



Escuela
Politécnica
Superior

Comparativa de los distintos sistemas de evaluación ambiental del edificio. Caso práctico vivienda unifamiliar aislada, en Alicante



Grado en Arquitectura Técnica

Trabajo Fin de Grado

Autor:
Esther Canet Font

Tutores:
María Francisca Céspedes López
Joaquín López Davó

Julio 2023



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Resumen

Uno de los grandes retos de la actualidad es la gestión eficiente de los recursos naturales en la actividad productiva, habiendo alcanzado tal relevancia que esta materia se encuentra regulada en la normativa nacional e internacional. Así, por ejemplo, en España, el CTE (Código Técnico de la Edificación) establece un límite máximo de consumo de energía primaria no renovable, lo que obliga a utilizar en nuestras instalaciones equipos de alta eficiencia energética (con calificaciones letras A y B) y sistemas constructivos que reduzcan las pérdidas energéticas, minimizando los puentes térmicos.

Por su parte, la UE (Unión Europea) ha implementado un sistema indirecto para reducir las emisiones de CO₂, puesto que ha establecido la obligación de obtener y exhibir el certificado de eficiencia energética del edificio para poder transmitir o alquilar el mismo. Este certificado es un gran avance, ya que muestra el consumo energético del edificio de una forma clara y sencilla de entender, a través de un sistema similar al de los electrodomésticos (calificaciones A, B, C, D, E, F, y G). Sin embargo, solo contempla uno de los aspectos ambientales de las edificaciones, sin tener en consideración otras cuestiones como la proximidad a servicios, el uso de recursos naturales, etc.

Por otro lado, se encuentran los sistemas de certificación de sostenibilidad voluntarios como BREEAM, VERDE y el estándar Passivhaus (PH). Salvo este último, el resto tienen en consideración más aspectos que las normativas de obligado cumplimiento por lo que evalúan de una forma más completa el impacto ambiental de un edificio. No obstante, estos certificados requieren un coste añadido al ya indispensable para cumplir con las obligaciones legales. Resulta de gran interés, por lo tanto, estudiar los principales sistemas voluntarios, comparándolos con la normativa vigente obligatoria, analizando sus diferencias y los distintos requisitos exigidos por cada uno.

Además, desde el punto de vista práctico, es fundamental conocer el coste real que conlleva obtener cada uno de estos sellos. Para ello se ha realizado un caso práctico en una vivienda unifamiliar aislada de obra nueva, analizando cada uno de los sistemas de evaluación, que se comparan constructiva y económicamente. De esta forma, se compara la calificación energética obtenida en el sistema estándar obligatorio para cada uno de los sellos, así como el coste que supondría su obtención. Todo ello con el objetivo de que el

usuario final pueda identificar las mejoras en el sistema de calificación obligatorio y el coste de ejecución que supondría cada sello, así como los distintos niveles dentro del mismo, en comparación con el proyecto base realizado cumpliendo la normativa actual vigente.

Palabras clave: Certificado energético, BREEAM, CTE, Passivhaus, Sello VERDE, Viviendas Sostenibles, Consumo

Abstract

One of the great challenges of today is the efficient management of natural resources in productive activities, which has become so relevant that it is regulated in national and international regulations. For example, in Spain, the Technical Building Code (CTE) establishes a maximum limit for non-renewable primary energy consumption, which requires the use of high-energy efficiency equipment (rated A and B) and construction systems that reduce energy losses, minimizing thermal bridges.

On the other hand, the European Union (EU) has implemented an indirect system to reduce CO₂ emissions by requiring the acquisition and display of the building's energy efficiency certificate for its sale or rental. This certificate is a significant advancement as it shows the building's energy consumption in a clear and easy-to-understand manner, using a system similar to household appliances (ratings A, B, C, D, E, F, and G). However, it only considers one of the environmental aspects of buildings, without taking into account other factors such as proximity to services, use of natural resources, etc.

Furthermore, there are voluntary sustainability certification systems such as BREEAM, VERDE, and the Passivhaus (PH) standard. Except for the latter, the rest consider more aspects than mandatory regulations, thus providing a more comprehensive evaluation of a building's environmental impact. However, these certifications require an additional cost beyond the already necessary expenses to comply with legal obligations. Therefore, it is of great interest to study the main voluntary systems, comparing them with the current mandatory regulations, analyzing their differences, and the specific requirements of each one.

Moreover, from a practical standpoint, it is crucial to understand the actual cost involved in obtaining each of these certifications. For this purpose, a case study has been conducted on a newly built detached single-family house, analyzing each evaluation system and comparing them in terms of construction and economics. In this way, the energy rating obtained in the mandatory standard system is compared for each certification, as well as the cost involved in obtaining them. The objective is to enable the end-user to identify improvements in the mandatory rating system and the associated implementation costs for

each certification, including the different levels within each certification, in comparison to the base project complying with current regulations.

Key words: Energy performance certificate, BREEAM, CTE, Passivhaus, VERDE certification, Sustainable homes, consumption.

Agradecimientos

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de manera significativa en la realización de este Trabajo Fin de Grado. En primer lugar, quiero agradecer a mis tutores, María Francisca Céspedes López y Joaquín López Davó, por su guía, apoyo y dedicación a lo largo de este proceso. Sus conocimientos y orientación han sido fundamentales para el desarrollo de este trabajo y para mi crecimiento académico.

También quiero extender mi agradecimiento a mi futuro esposo, Álvaro Ortega Rivas, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional constante que han sido un motor fundamental en esta etapa del proyecto.

Además, quiero dedicar un agradecimiento especial a mi mejor amiga y compañera de estudios, María López Pérez. Tu presencia constante, tus palabras de aliento y tu ayuda desinteresada han sido invaluable. Juntas hemos superado desafíos, compartiendo conocimientos y construido recuerdos que atesoraré para siempre.

Asimismo, quiero agradecer a todos mis amigos y familiares que me han brindado su apoyo, motivación y comprensión durante este proceso académico.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a la institución educativa por brindarme la oportunidad de realizar este trabajo y por proporcionarme los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi querida amiga y compañera de estudios, María López Pérez.

A lo largo de nuestra trayectoria académica, hemos compartido risas, lágrimas y muchas experiencias inolvidables. Tu amistad ha sido una fuerza inspiradora en mi vida y en este proceso de crecimiento personal y académico.

Gracias por estar a mi lado en cada paso del camino, por brindarme tu apoyo incondicional y por ser mi compañera en las buenas y en las malas. Tu inteligencia, dedicación y amistad han sido una fuente constante de motivación y fortaleza.

Este trabajo es un testimonio de nuestro compromiso, trabajo en equipo y la confianza que hemos construido a lo largo de los años. Agradezco profundamente tu presencia en mi vida y la oportunidad de compartir este logro contigo.

María, esta dedicatoria es un reconocimiento a tu amistad y al papel significativo que has desempeñado en mi vida.

Cita

"La sostenibilidad es una necesidad imperativa, no una opción. Es el compromiso de preservar y proteger nuestro planeta para las futuras generaciones".

Ban Ki-moon.

Índice de contenidos

Resumen	3
Abstract.....	5
Índice de contenidos	11
Índice de figuras	16
Índice de tablas	22
Índice de abreviaturas y siglas.....	27
1 Introducción.....	29
2 Marco teórico.....	33
3 Objetivos.....	37
4 Hipótesis	39
5 Metodología.....	41
6 Consideraciones y aspectos formales del documento	43
7 Certificación Energética en la Edificación	45
7.1 Características y Marco Legal.....	45
7.2 Finalidad.....	45
7.3 Ámbito de Aplicación	46
7.4 Procedimiento para la certificación de eficiencia energética	47
7.5 Calificación energética.....	48
7.6 Consecuencias de la calificación.....	49
7.7 Obligaciones y sanciones relativas al certificado de eficiencia energética	49
8 Certificaciones ambientales y de sostenibilidad para edificios	51
8.1 ESTÁNDAR PASSIVHAUS	51
8.1.1 ¿Qué es el estándar Passivhaus?	51

8.1.2	Bases de la Casa Pasiva	52
8.1.3	Criterios Evaluables Casa Pasiva	54
8.2	VERDE	56
8.2.1	¿Qué es VERDE?	56
8.2.2	Ámbito de aplicación.....	63
8.2.3	Proceso de certificación.....	64
8.2.4	Ponderación de los indicadores de la herramienta VERDE Edificios 2022	65
8.2.5	Método de cálculo para evaluar los indicadores.....	65
8.2.6	Parcela y Emplazamiento	66
8.2.7	Energía y Atmósfera	68
8.2.8	Recursos Naturales	69
8.2.9	Ambiente Interior	72
8.2.10	Aspectos Sociales	73
8.2.11	Calidad de la Edificación.....	76
8.3	BREEAM ES	78
8.3.1	Qué es BREEAM.....	78
8.3.2	Ámbito de aplicación.....	78
8.3.3	Clasificación BREEAM	78
8.3.4	Requisitos mínimos	80
8.3.5	Sistema de Ponderación.....	81
8.3.6	Cálculo de la clasificación BREEAM de un edificio	82
8.3.7	Evidencias y Asesor BREEAM	83
8.3.8	Gestión.....	85
8.3.9	Salud y Bienestar	87
8.3.10	Energía.....	90

8.3.11 Transporte	92
8.3.12 Agua	93
8.3.13 Materiales.....	94
8.3.14 Residuos.....	96
8.3.15 Uso del Suelo y la Ecología	97
8.3.16 Contaminación	98
9 Vivienda objeto de estudio	101
9.1 Situación y parcela	105
9.2 Fachadas.....	106
9.3 Estructura	108
9.4 Sistema de compartimentación	109
9.5 Sistema envolvente.....	110
9.6 Sistema de acabados.....	111
9.6.1 Exteriores	111
9.6.2 Cuartos húmedos.....	111
9.6.3 Cuartos secos	112
10 Aplicación de los sellos sostenibles y certificación CTE al caso práctico	113
11 Cumplimiento del CTE y normativas básicas. Obtención de la certificación energética	121
11.1 Transmitancia térmica global.....	121
11.2 Permeabilidad al aire de la envolvente térmica	131
11.3 Consumo de energía primaria no renovable	134
11.4 Consumo de energía primaria total	142
11.5 Contribución renovable mínima para ACS	143
11.6 Vehículos eléctricos	143

11.7	Control solar	143
11.8	Iluminación por luz natural.....	144
11.9	Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto.	145
11.10	Espacio privado al aire libre	146
11.11	Calidad del aire interior	147
11.12	Reducción de los RCD	147
11.13	Sistema de separación de residuos.....	149
12	Aplicación del estándar Passivhaus al caso práctico.....	151
12.1	Demanda de calefacción y refrigeración	151
12.2	Demanda de energía primaria.....	166
12.3	Generación de energía primaria renovable	166
12.4	Estanqueidad.....	166
13	Aplicación del sello VERDE al caso práctico.....	167
13.1	Cálculo de niveles en VERDE.....	167
13.1.1	1 hoja en VERDE	168
13.1.2	2 hojas en VERDE.....	169
13.1.3	3 hojas en VERDE.....	171
13.1.4	4 hojas en VERDE.....	172
13.1.5	5 hojas en VERDE.....	174
14	Aplicación del sello BREEAM al caso práctico.	177
14.1	Nivel Correcto	184
14.2	Nivel Bueno.....	186
14.3	Nivel Muy Bueno	188
14.4	Nivel Excelente.....	189
14.5	Nivel Excepcional.....	191

15	Comparativa de la eficiencia energética en el caso práctico de nuestra vivienda.	193
16	Valoración económica.....	195
17	Discusión	201
18	Conclusiones.....	209
19	Líneas futuras de investigación	212
20	Bibliografía.....	213
21	Anexos	219

Índice de figuras

Fig. 1. El termo y la cafetera. Fuente: (Passive House Institute, 2023)	52
Fig. 2. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) Fuente: (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2023)	59
Fig. 3. Contribución de los ODS al criterio de parcela y emplazamiento VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	59
Fig. 4. Contribución de los ODS al criterio energía y atmósfera VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	60
Fig. 5. Contribución de los ODS al criterio recursos naturales. VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	60
Fig. 6. Contribución de los ODS al criterio de ambiente interior VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	61
Fig. 7. Contribución de los ODS al criterio de aspectos sociales VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	61
Fig. 8. Contribución de los ODS al criterio de calidad de la edificación VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	62
Fig. 9. Ponderación de los indicadores de la herramienta VERDE Edificios 2022. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022).....	65
Fig. 10. Casa objeto de estudio. Fuente: proyecto básico y de ejecución.	101
Fig. 11. Planta baja. Fuente: proyecto básico y de ejecución.	102
Fig. 12. Planta sótano. Fuente: Proyecto básico y de ejecución.....	103
Fig. 13. Planta primera. Fuente: proyecto básico y de ejecución.	104
Fig. 14. Situación y parcela. Fuente: proyecto básico y de ejecución.....	105
Fig. 15. Alzado noreste. Fuente: proyecto básico y de ejecución	106
Fig. 16. Alzado noroeste. Fuente: proyecto básico y de ejecución.	106
Fig. 17. Alzado suroeste. Fuente: proyecto básico y de ejecución.....	107

Fig. 18. Alzado sureste. Fuente: proyecto básico y de ejecución.	107
Fig. 19. Tabique ladrillo hueco doble. Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución	109
Fig. 20. Tabique ladrillo hueco triple. Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución	110
Fig. 21. Forjado entre pisos. Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.....	110
Fig. 22. Esquema de la cubierta ajardinada para CTE.....	122
Fig. 23.. Esquema de la cubierta no transitable de grava para CTE.....	123
Fig. 24. Esquema de la cubierta transitable para CTE.....	124
Fig. 25. Esquema de la fachada SATE para CTE.	125
Fig. 26. Esquema del muro sótano para CTE.	126
Fig. 27. Esquema de la solera para CTE.....	127
Fig. 28. Solución puente térmico pilares integrados en fachada.	128
Fig. 29. Solución puente térmico jambas.	128
Fig. 30. Solución puente térmico dinteles.	128
Fig. 31. Solución puente térmico alféizares.	129
Fig. 32. Solución puente térmico capialzados.	129
Fig. 33. Solución puente térmico frentes de forjado en fachada.	130
Fig. 34. Solución puente térmico cubiertas planas.	130
Fig. 35. Solución puente térmico esquinas.	131
Fig. 36. Solución puente térmico suelos en contacto con el terreno.	131
Fig. 37. Blower door test. Fuente: (Passivhaus-Spain, 2023)	133
Fig. 38. Carpinterías en planta sótano CTE.....	135
Fig. 39-Valor estacional V01 para CTE.....	135
Fig. 40. Carpinterías en planta baja CTE	136

Fig. 41. Valor estacional V02 para CTE.....	136
Fig. 42. Valor estacional V03 para CTE.....	136
Fig. 43. Valor estacional V04 para CTE.....	137
Fig. 44. Valor estacional V5 para CTE.....	137
Fig. 45. Valor estacional V06 para CTE.....	137
Fig. 46. Valor estacional V07 para CTE.....	138
Fig. 47. Valor estacional V08 para CTE.....	138
Fig. 48. Valor estacional V09 para CTE.....	138
Fig. 49. Valor estacional V10 para CTE.....	139
Fig. 50. Valor estacional V11 para CTE.....	139
Fig. 51. Valor estacional V12 para CTE.....	139
Fig. 52. Valor estacional V13 para CTE.....	140
Fig. 53. Carpinterías en planta primera CTE.	140
Fig. 54. Valor estacional V13 para CTE.....	141
Fig. 55. Valor estacional V14 para CTE.....	141
Fig. 56. Valor estacional V15 para CTE.....	141
Fig. 57. Valor estacional V16 para CTE.....	142
Fig. 58. Valor estacional V17 para CTE.....	142
Fig. 59. Gráfica del aporte solar en función de los litros/mes. Fuente: (Rivera, 2022). ...	143
Fig. 60. Partición interior vertical. Fuente: (Ministerio de Fomento, 2011)	145
Fig. 61. Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, en DBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, Ld. Fuente: (Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana, 2019)	146
Fig. 62. Fachada hoja principal de fábrica con revestimiento continuo, con cámara de aire no ventilada y aislamiento por el exterior. Fuente: (Ministerio de Fomento, 2011)	146

Fig. 63. Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).....	147
Fig. 64. Esquema de la cubierta ajardinada para PH.....	152
Fig. 65. Esquema de la cubierta no transitable de grava para PH.	153
Fig. 66. Esquema de la cubierta transitable para PH.....	154
Fig. 67. Esquema de la fachada SATE para PH.....	155
Fig. 68. Esquema del muro sótano para PH.	156
Fig. 69. Esquema de la solera para PH.	157
Fig. 70. Carpinterías en planta sótano PH.	158
Fig. 71-Valor estacional V01 para PH.	158
Fig. 72. Carpinterías en planta baja PH.....	159
Fig. 73. Valor estacional V02 para PH.	159
Fig. 74. Valor estacional V03 para PH.	160
Fig. 75. Valor estacional V04 para PH.	160
Fig. 76. Valor estacional V5 para PH.	160
Fig. 77. Valor estacional V06 para PH.	161
Fig. 78. Valor estacional V07 para PH.	161
Fig. 79. Valor estacional V08 para PH.	162
Fig. 80. Valor estacional V09 para PH.	162
Fig. 81. Valor estacional V10 para PH.	162
Fig. 82. Valor estacional V11 para PH.....	163
Fig. 83. Valor estacional V12 para PH.	163
Fig. 84. Valor estacional V13 para PH.	163
Fig. 85. Carpinterías en planta primera PH.....	164
Fig. 86. Valor estacional V13 para PH.	164

Fig. 87. Valor estacional V14 para PH.	164
Fig. 88. Valor estacional V15 para PH.	165
Fig. 89. Valor estacional V16 para PH.	165
Fig. 90. Valor estacional V17 para PH.	165
Fig. 91. Esquema de la cubierta ajardinada para BREEAM.	179
Fig. 92. Esquema de la cubierta no transitable de grava para BREEAM.	180
Fig. 93. Esquema de la cubierta transitable para BREEAM.	181
Fig. 94. Esquema de la fachada SATE para BREEAM.	182
Fig. 95. Esquema del muro sótano para BREEAM.	183
Fig. 96. Esquema de la solera para BREEAM.	184
Fig. 97. Calificación energética de la demanda de calefacción y refrigeración con CTE. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)	202
Fig. 98. Calificación energética de la demanda de calefacción y refrigeración con Passivhaus. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)	203
Fig. 99. Calificación energética obtenida con CTE DB-HE. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)	203
Fig. 100. Calificación energética obtenida con PH y VERDE. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)	204
Fig. 101. Calificación energética obtenida con BREEAM. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)	204
Fig. 102. Radiación solar a través de un vidrio sencillo (espesor 3 mm) W/m ² de hueco. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016).....	248
Fig. 103. Condiciones climáticas exteriores. Fuente: (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), 2010).....	249
Fig. 104. Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables. Fuente: Documento Básico HS Salubridad. HS 3 Calidad del aire interior.....	249

Fig. 105. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación SE. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016).....	250
Fig. 106. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación NE. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016).....	250
Fig. 107. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación NO. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016).....	250
Fig. 108. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación SO. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016).....	251
Fig. 109. Radiación solar máxima a través de vidrio sencillo (espesor 3 mm). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)	251
Fig. 110. Factor de corrección de ganancia solar a través de las ventanas (Kcv). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)	251
Fig. 111. Factor de almacenamiento cargas solares a través del vidrio (Kalm). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)	252
Fig. 112. Factor de corrección diferencia equivalente de temperatura (a). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016).....	252
Fig. 113. Diferencia equivalente de temperatura para techo. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)	253
Fig. 114. Diferencia equivalente de temperatura para muros. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)	253
Fig. 115. Cargas térmicas por ocupantes. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)	254
Fig. 116. Ábaco psicométrico. Fuente: (Herramientas Ingenierías, s.f.)	254
Fig. 117. Ábaco psicométrico. Fuente: (Herramientas Ingenierías, s.f.)	255

Índice de tablas

Tabla 1. Criterios Casa Pasiva.....	54
Tabla 2. Macroobjetivos e indicadores de Level(s) y criterios alineados con VERDE Edificios 2022.	57
Tabla 3. Criterios de VERDE Edificios 2022 relacionados con la Taxonomía Europea. ...	63
Tabla 4. Puntuación mínima en VERDE.....	66
Tabla 5. Parcela y Emplazamiento VERDE.....	66
Tabla 6. Energía y Atmósfera VERDE.....	68
Tabla 7. Recursos Naturales VERDE.....	69
Tabla 8. Ambiente Interior VERDE.	72
Tabla 9. Aspectos Sociales VERDE.....	73
Tabla 10. Calidad de la Edificación VERDE.	76
Tabla 11. Valores de referencia de la clasificación BREEAM.....	79
Tabla 12. Requisitos mínimos BREEAM por nivel de clasificación.	80
Tabla 13. Ponderaciones medioambientales BREEAM ES Vivienda.....	81
Tabla 14. Gestión BREEAM.....	85
Tabla 15. Salud y Bienestar BREEAM.....	87
Tabla 16. Energía BREEAM.....	91
Tabla 17. Transporte BREEAM.....	92
Tabla 18. Agua BREEAM.....	94
Tabla 19. Materiales BREEAM.....	95
Tabla 20. Residuos BREEAM.....	96
Tabla 21. Uso del Suelo y la Ecología BREEAM.....	97
Tabla 22. Contaminación BREEAM.....	99

Tabla 23. Superficie útil de planta baja	102
Tabla 24. Superficie útil de planta sótano.....	103
Tabla 25. Superficie útil de planta primera.....	104
Tabla 26. Parámetros de la vivienda objeto de estudio.....	105
Tabla 27. Hormigón.....	108
Tabla 28. Aceros para armaduras.....	108
Tabla 29. Aceros para armaduras.....	108
Tabla 30. Fábrica portante	108
Tabla 31. Tabique ladrillo hueco doble.....	109
Tabla 32. Tabique ladrillo hueco triple	109
Tabla 33. Forjado entre pisos.....	110
Tabla 34. Comparativa entre las diferentes metodologías.....	114
Tabla 35. Composición cubierta ajardinada para CTE.....	122
Tabla 36. Composición cubierta no transitable de grava para CTE.	123
Tabla 37. Composición terraza transitable para CTE.....	124
Tabla 38. Composición fachada SATE para CTE.....	125
Tabla 39. Composición muro sótano para CTE.....	126
Tabla 40. Composición solera para CTE.....	127
Tabla 41. Esquemas con las soluciones adoptadas en los puntos donde se generan puentes térmicos en la envolvente del edificio para sistema SATE.....	128
Tabla 42. Valor límite de la relación del cambio de aire con una presión de 50 Pa, n50 ..	132
Tabla 43. Valor límite de permeabilidad al aire de los huecos en la envolvente térmica ..	133
Tabla 44. Persianas domotizadas en planta sótano para CTE.....	135
Tabla 45. Persianas domotizadas en planta baja para CTE.	136
Tabla 46. Persianas domotizadas en planta primera para CTE.....	141

Tabla 47. Valores límite para el parámetro de control solar	144
Tabla 48. Superficie de los huecos de iluminación en relación de la superficie útil de todo el recinto iluminado en tanto por cien.....	144
Tabla 49. Parámetros urbanísticos para Obra Nueva en Teulada.	146
Tabla 50. Composición cubierta ajardinada para PH.	152
Tabla 51. Composición cubierta no transitable de grava para PH.....	153
Tabla 52. Composición terraza transitable para PH.	154
Tabla 53. Composición fachada SATE para PH.....	155
Tabla 54. Composición muro sótano para PH.....	155
Tabla 55. Composición solera para PH.	156
Tabla 56. Persianas domotizadas en planta sótano para PH.....	158
Tabla 57. Persianas domotizadas en planta baja para PH.....	159
Tabla 58. Persianas domotizadas en planta primera para PH.....	164
Tabla 59. Criterios para la obtención de 1 hoja en VERDE.....	168
Tabla 60. Criterios para la obtención de 2 hojas en VERDE.	169
Tabla 61. Criterios para la obtención de 3 hojas en VERDE.	171
Tabla 62. Criterios para la obtención de 4 hojas en VERDE.	172
Tabla 63. Criterios para la obtención de 5 hojas en VERDE.	174
Tabla 64. Composición cubierta ajardinada para BREEAM.....	178
Tabla 65. Composición cubierta no transitable de grava para BREEAM.	179
Tabla 66. Composición terraza transitable para BREEAM.....	180
Tabla 67. Composición fachada SATE para BREEAM.	181
Tabla 68. Composición muro sótano para BREEAM.	182
Tabla 69. Composición solera para BREEAM.....	183
Tabla 70. Nivel correcto BREEAM.	185

Tabla 71. Nivel bueno BREEAM.	186
Tabla 72. Nivel muy bueno BREEAM.	188
Tabla 73. Nivel Excelente en BREEAM.	190
Tabla 74. Nivel Excepcional BREEAM	191
Tabla 75. Comparativa valores eficiencia energética.	193
Tabla 76. Resumen del presupuesto de la certificación A del CTE.	195
Tabla 77. Resumen de los presupuestos de Passivhaus.	196
Tabla 78. Resumen de los presupuestos del sello VERDE.	197
Tabla 79. Resumen de los presupuestos de BREEAM.	198
Tabla 80. Incremento de los presupuestos de los diferentes sellos analizados respecto de la calificación energética obligatoria cumpliendo con las normativas de obligado cumplimiento.	199
Tabla 81. Cálculo de cargas debidas a la ventilación.	221
Tabla 82. CTE. Cálculo de cargas por transmisión.	224
Tabla 83. Cálculo SxU CTE.	227
Tabla 84. CTE. Cálculo de cargas totales calefacción.	227
Tabla 85. PH y VERDE. Cálculo de cargas por transmisión.	228
Tabla 86. Cálculo SxU PH y VERDE.	231
Tabla 87. PH y VERDE. Cálculo de cargas totales calefacción.	231
Tabla 88. BREEAM. Cálculo de cargas por transmisión.	232
Tabla 89. Cálculo SxU BREEAM.	235
Tabla 90. BREEAM. Cálculo de cargas totales calefacción.	235
Tabla 91. Cargas totales y resultado del peor momento.	237
Tabla 92. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada sureste.	238
Tabla 93. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada noroeste.	238

Tabla 94. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada suroeste.	238
Tabla 95. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada noreste.....	239
Tabla 96. Resumen superficies iluminadas y en sombra de las ventanas de las diferentes fachadas	240
Tabla 97. Cálculo de la carga debida a la transmisión del vidrio.	241
Tabla 98. Cálculo de cargas por radiación.	241
Tabla 99. Cálculo de la temperatura equivalente.	242
Tabla 100. CTE. Cálculo de cargas por ventilación.	242
Tabla 101. CTE. Cálculo de cargas por ocupantes.....	244
Tabla 102. CTE. Cálculo de cargas por transmisión del muro.....	245
Tabla 103. CTE. Cálculo de cargas totales.....	245
Tabla 104. PH y VERDE. Cálculo de cargas por transmisión del muro.....	246
Tabla 105. PH y VERDE. Cálculo de cargas totales.....	246
Tabla 106. BREEAM. Cálculo de cargas por transmisión del muro.....	247
Tabla 107. BREEAM. Cálculo de cargas totales.....	247
Tabla 108. Transmitancia térmica del elemento según CTE.....	249
Tabla 109. Transmitancias térmicas del elemento para PH.....	249
Tabla 110. Transmitancias térmicas del elemento para BREEAM.	249

Índice de abreviaturas y siglas

APA	American Pshychological Association
BRE	Building Research Establishment
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assesment Methodology
CTE	Código Técnico de la Edificación
DAP	Declaraciones Ambientales de Producto
EP	Energía Primaria
GBCe	Green Building Council España
HULC	Herramienta Unificada Lider Calener
LEED	Leadership in energy and Environmental Design
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PH	Passive House
PHI	Passive House Institute
PHPP	Passive House Planning Package
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
REEA	Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior
SATE	Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior
TFG	Trabajo Final de Grado
UE	Unión Europea

1 Introducción

El cambio climático y su impacto negativo en la sociedad está teniendo cada vez una mayor respuesta por parte de los gobiernos mundiales para frenar su desarrollo. Así, el Acuerdo de París, alcanzado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el 12 de diciembre de 2015, es un tratado internacional que tiene como objetivo principal: *“Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”*¹. (Naciones Unidas, 2015).

Siendo la Unión Europea en su conjunto un firmante de dicho acuerdo, se han adoptado numerosas medidas legales para alcanzar el mencionado objetivo. En concreto, cabe destacar el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.o 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»). En su artículo 1 establece la obligación de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero a cero para el año 2050. Por su parte, el artículo 4 exige: *“[...] una reducción interna de las emisiones netas de gases de efecto invernadero (emisiones una vez deducidas las absorciones) de, al menos, un 55 % con respecto a los niveles de 1990, de aquí a 2030.”* (El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2008).

No cabe duda, por lo tanto, que la eficiencia energética y la consiguiente disminución de gasto energético total por parte de los edificios es una vía fundamental para alcanzar los objetivos indicados. En este sentido, cabe destacar la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de mayo de 2010 relativa a la eficiencia energética de los edificios. (El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2010)

Ahora bien, la regulación normativa no ha supuesto, de momento, excesivas obligaciones de cara al usuario final del edificio, pues se ha centrado, sobre todo, en aspectos

¹ Artículo 2.1.a)

informativos. Es por ello por lo que resulta de interés plantearse si el conocimiento de esta información tiene un impacto real sobre las decisiones del consumidor. Por ejemplo, ¿realmente las personas valoran los edificios con mejor calificación energética?

Desde un punto de vista teórico, una mejor eficiencia proporcionará un ahorro económico en las facturas de suministros -agua y electricidad- así como un mayor bienestar durante el uso del edificio. Un mejor aprovechamiento de la energía conllevará edificios con temperaturas más estables y agradables, sin necesidad de perder tanto tiempo y dinero en adaptarlas a las necesidades de los usuarios.

Por otro lado, si los consumidores comienzan a valorar estos aspectos, los promotores podrían ver una oportunidad de negocio e invertir en construir edificios cada vez más eficientes, pues ello facilitará su posterior venta o permitirá enajenar el edificio por un mayor precio. Con suerte, ello crearía una espiral de consumidores cada vez mejor informados y más exigentes que demandarían edificios más eficientes, lo que provocaría mayores inversiones por parte de los promotores y una mejora generalizada en la eficiencia de los edificios.

Sin embargo, no parece descabellado pensar que, llegado el momento, se alcanzaría un punto de rendimientos decrecientes, por lo que el ahorro conseguido no justificaría la inversión realizada. En términos generales, uno de los principales impulsores en la toma de decisiones es el efecto económico de la misma, por lo que una baja o negativa rentabilidad de las inversiones en eficiencia energética alejará a los promotores de estas.

La existencia de distintos estándares de calidad en cuanto a eficiencia energética de los edificios -desde el legal exigido por el CTE), hasta los voluntarios emitidos por empresas privadas como BREEAM (building research establishment environmental assesment methodology) o Passivhaus- plantea la cuestión sobre si alguno de ellos ya ha alcanzado el punto de rendimientos decrecientes. Además, es necesario relacionar dichos estándares con la calificación de eficiencia energética que resulta obligatoria obtener para proceder a la venta de un inmueble. En este sentido, quizá el cumplimiento del estándar legal ya sea suficiente para obtener la máxima calificación. No obstante, podría ocurrir que los certificados obtenidos por empresas privadas sí fueran valorados por los usuarios de edificios de forma significativa, aunque los mismos no representen una mejora en la calificación.

El problema que detectamos y queremos corregir con nuestro TFG (trabajo final de grado) es que no se encuentran investigaciones donde se comparen los diferentes sellos de sostenibilidad con el estándar Passivhaus y la calificación energética obtenida con el código técnico de la edificación en España.

Existe bibliografía donde se analizan los diferentes sistemas o sellos, hay incluso comparaciones de Passivhaus con el código técnico de la edificación (CTE), pero hasta donde se sabe no existen documentos que comparen el CTE, con el estándar Passivhaus, el sello Verde y BREAM. Este TFG quiere rellenar este vacío de la literatura analizando estos sistemas sostenibles. Análisis que incluye una comparativa de los sistemas constructivos, sostenibles y económicos que implica cada sello. Además, se pretende que promotores y constructores, conozcan diferentes sellos de sostenibilidad y este TFG les pueda servir como una herramienta en la toma de decisiones, a la hora de decidir si la promoción a construir se la dota o no de un sello sostenible y qué implicaciones económicas y constructivas supondrían.

2 Marco teórico

La situación climática actual y la gran relevancia de la eficiencia energética a la hora de reducir las emisiones de gases efecto invernadero ha conllevado a que algunos autores analicen el impacto de las certificaciones energéticas y los procesos relacionados con su calificación.

Por un lado, existen estudios que se han centrado en las certificaciones energéticas, el proceso para conseguir las, qué variables influyen en la calificación obtenida y las posibles mejoras.

En este sentido, un estudio de 2012 (Ruá & López-Mesa, 2012) se centró en analizar las consecuencias de que, en aquel momento, para calificar energéticamente los edificios únicamente se consideraban las emisiones de CO₂, pero no el consumo de energía primaria. Se observó que una mejor calificación no siempre llevaba implícito que el consumo energético fuera menor, por lo que se recomendaba la inclusión del parámetro de consumo, algo que ha corregido la normativa posteriormente.

Por otro lado, el estudio (Garrido, s.f.) examinó qué efecto tienen una serie de variables sobre la calificación y el consumo energético de los edificios residenciales. En concreto:

La zona climática.

El tipo de suministro energético (centralizado o individual).

La fuente energética utilizada (gas natural o electricidad).

Los usos (calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria).

El mismo concluyó que el mayor ahorro en los costes de consumo se observa en las zonas climáticas que requieran una mayor demanda de calefacción y una menor en refrigeración. Se observó que no resulta viable utilizar un sistema eléctrico, siendo aconsejable optar por sistemas con la biomasa como fuente de energía. Además, los edificios que obtienen una mejor calificación energética conllevaban un menor consumo y una factura energética menos elevada.

Resulta interesante destacar también el trabajo (Martínez, 2018) que se centra en detallar cómo funciona el proceso regulado para controlar la veracidad de los certificados de eficiencia energética. Así, destaca que dicho control es obligatorio cuando la calificación del edificio es A, B o C y de manera aleatoria en el 10% de los edificios con calificación D.

Por otro lado, existen otros estudios que han evaluado el sistema de las certificaciones sin analizar cuestiones internas, como los anteriores, sino las consecuencias e implicaciones de las calificaciones.

Así, por ejemplo, el investigador (García, s.f.) analizó una vivienda en la zona de Alicante, por un lado, cumpliendo únicamente los requisitos exigidos por el CTE y, por otro, añadiendo los elementos necesarios para conseguir el certificado Passivhaus. Concluyeron que, si bien el cumplimiento de este último estándar no suponía grandes dificultades tecnológicas y, además, sí conllevaba un ahorro considerable en el consumo energético de la vivienda, el tiempo de amortización era de entre 22 y 31 años, por lo que podía no resultar excesivamente atractivo.

Por otro lado, (Céspedes-Lopez M.-F. , Mora-Garcia, Perez-Sanchez, & Perez-Sanchez, 2019) evaluó el impacto de la existencia o no de un certificado de eficiencia energética a la hora de proceder a la venta de una vivienda. Se concluyó que, a nivel mundial, la existencia de un certificado sostenible voluntario (LEED (leadership in energy and environmental design), BREAM, etc.) supone una prima en el precio del 4,20%, mientras que en Europa donde es obligatorio disponer certificados energéticos en viviendas de obra nueva la prima es del 2,32%.

El posible efecto de la calificación en el precio de venta de una vivienda ha sido un tema de estudio recurrente por lo que cabe destacar otras investigaciones. Por ejemplo (Céspedes-Lopez M.-F. , Mora-Garcia, Perez-Sanchez, & Marti-Ciriqian, 2020) analizó la posible influencia de la calificación energética en el precio de venta sobre las viviendas situadas en la provincia de Alicante. Los resultados mostraron que las viviendas con calificaciones más altas (A y B) no se vendían a precios superiores que las viviendas con calificaciones más bajas, a diferencia de lo que ocurre en otros países europeos evaluados.

Por su parte, (Taltavull de La Paz, Perez-Sanchez, Mora-Garcia, & Perez-Sanchez, 2019) también analizó las calificaciones energéticas en las viviendas de Alicante y su

influencia en el precio de venta. Sin embargo, concluyó que era conveniente distinguir entre diferentes zonas climáticas, observándose que una mejor calificación se valoraba más en las zonas más frías. Además, si bien los consumidores valoraban el menor consumo energético de las viviendas, ello no se basaba en la información proporcionada por la calificación oficial por letras.

La influencia de las calificaciones en el precio también se ha estudiado en otras zonas geográfica. En (Balantia y Colliers, 2022) los autores analizaron datos de viviendas ubicadas en Madrid y en Barcelona, concluyendo que la mejora de la eficiencia energética en las viviendas supone un incremento tanto en el precio de venta como en el de alquiler, así como un ahorro en el gasto energético. Determinaron que un aumento de dos letras supone un incremento medio del 10% en el precio de venta. En el alquiler, esa misma mejora conlleva un aumento medio entre el 9,5-11%. Finalmente, realizar mejoras para conseguir una calificación D partiendo de una E, en una vivienda plurifamiliar de 90m² en Madrid, permite ahorrar de media 1.250€/año en gasto energético.

(Marmolejo Duarte, 2016) analiza el efecto que tiene la calificación energética en el precio de venta de las viviendas en Barcelona. Los resultados señalan que la mejora en la calificación de una letra G a una letra A aumenta el valor de la vivienda en un 5,11%, este aumento es considerablemente inferior al observado en otras ciudades europeas. Además, los autores sospechan que existe cierto interés por parte de los propietarios en ocultar la información sobre la calificación de los edificios.

Por último, en sentido contrario a los estudios anteriores, donde sí se había encontrado cierta relación entre la calificación energética y el precio, hay que destacar el estudio de (Cespedes-Lopez, Perez-Sanchez, & Mora-Garcia, The influence of housing location on energy ratings price premium in Alicante, Spain, 2022). Los resultados mostraron que en la actualidad los compradores valoran mucho más la ubicación de la vivienda que el disponer de certificado energético, por lo que los autores ponen de manifiesto que las medidas adoptadas por la administración han sido insuficientes y se deberían realizar campañas de información para concienciar a la población sobre la importancia de reducir el consumo energético de las viviendas y mostrar el ahorro económico que suponen estas medidas en las facturas de electricidad y gas.

3 Objetivos

Los objetivos principales de este TFG son conocer y analizar las certificaciones ambientales BREEAM, VERDE y el estándar Passivhaus.

Como objetivos secundarios se pretenden:

- Comparar diferentes sistemas de evaluación con el certificado de eficiencia energética obligatorio en España (Calificación A, B, C, D, E, F y G).
- Realizar un caso práctico aplicando los diferentes sellos analizados.
- Conocer el coste real que conlleva realizar cada uno de estos sellos en una vivienda unifamiliar aislada.
- Analizar qué indicadores cuantificables de sostenibilidad se necesitan aplicar para conseguir un nivel u otro en BREEAM, VERDE o Passivhaus.

4 Hipótesis

Las hipótesis que proponemos en este TFG son las siguientes:

H1: Se cree que, todas las viviendas de nueva planta van a tener un estándar básico de eficiencia energética, al ser el documento básico de ahorro de energía de obligado cumplimiento.

H2: Se considera que el estándar Passivhaus es un certificado más exigente con las demandas de calefacción y refrigeración que la calificación energética obligatoria obtenida conforme a las exigencias del documento básico de ahorro de energía del CTE.

H3: Se afirma que las viviendas con calificación alta (letra A) cumplen todos los estándares energéticos que solicitan otros sistemas de evaluación como son el estándar Passivhaus, VERDE o BREEAM.

H4: Se cree que los sellos de certificación BREEAM y VERDE al igual que el sello Passivhaus solo contemplan en sus criterios requisitos energéticos, (envolvente, estanqueidad, etc.).

H5: Se estima que los certificados sostenibles afectan mucho a las instalaciones (calefacción, refrigeración, recuperador de calor o fotovoltaica) de la edificación, no pudiéndose comparar con las instalaciones requeridas por la normativa vigente.

H6: Para conseguir un certificado sostenible voluntario se necesita de un técnico que certifique el mismo. De los certificados analizados, en este TFG, se considera que el estándar Passivhaus es el más caro de implementar de todos.

H7: La implementación de un certificado sostenible implican el uso de sistemas constructivos más complejos para evitar pérdidas energéticas. De los certificados analizados, en este TFG, se considera que el estándar Passivhaus es el que más afecta al proyecto y más alejado se encuentra de los sistemas convencionales.

H8: Se estima que los certificados sostenibles, analizados en este TFG, BREEAM, VERDE y Passivhaus tienen los mismos criterios e indicadores de eficiencia energética.

H9: Se piensa que obtener el sello Passivhaus va a suponer un coste mucho mayor (entre un 15-20% más) que si únicamente cumple con el documento básico de ahorro de energía.

5 Metodología

El diseño de la investigación es de tipo exploratorio y comparativo, ya que se pretendió conocer los distintos sistemas de evaluación ambiental del edificio, comparándolos con los del CTE, y conocer los costes de los diferentes niveles dentro de un mismo sistema de evaluación. El proyecto se desarrolló en seis fases.

La primera fase, fue una revisión bibliográfica y análisis de la información, para conocer el estado de la cuestión y determinar cuál es el problema de investigación. Además, permitió identificar diferentes sistemas de certificación nacionales e internacionales, así como la relevancia de cada uno de ellos.

La segunda fase, analizó la información recopilada de los diferentes sistemas de certificación y se seleccionaron los más utilizados dentro del ámbito geográfico objeto de estudio (España). Una vez seleccionados se analizaron los requisitos necesarios para su cumplimiento y se realizó una comparativa entre ellos, que permitió determinar qué puntos tienen en común y qué criterios los diferencian.

La tercera fase, consistió en la selección del edificio objeto de estudio y aplicación de los diferentes sistemas de evaluación.

La cuarta fase, consistió aplicar al edificio objeto de estudio los diferentes sistemas de evaluación. Por lo que se definió el sistema constructivo de la envolvente y se modeló el edificio objeto de estudio en HULC (herramienta unificada líder calener) para estudiar el comportamiento energético en cada uno de los sistemas de certificación analizados. Se adoptó como solución de partida (solución CTE) la que cumplió con los requisitos normativos obligatorios fijados por la normativa vigente española (CTE, DC-09, etc.). A partir de la solución CTE se mejoraron aquellos criterios necesarios (envolvente, instalaciones, residuos, etc.) para poder cumplir con los requisitos fijados por el resto de los certificados energéticos analizados (Passivhaus, sello VERDE o BREEAM), lo que generó cuatro proyectos diferentes en función del tipo de certificado.

La quinta fase, consistió en valorar económicamente los cuatro proyectos generados (CTE, Passivhaus, sello VERDE o BREEAM) y en comparar los diferentes certificados tanto a nivel sostenible como económico.

La sexta fase, en función de los diferentes proyectos realizados se analizaron las ventajas e inconvenientes que supone el ahorro económico en el pago de la luz, la inversión económica en obtener un certificado energético u otro y la existencia de un mercado español interesado en viviendas con certificados voluntarios.

6 Consideraciones y aspectos formales del documento

Para la elaboración de este TFG se han empleado una serie de herramientas y aplicaciones informáticas que se enumeran a continuación:

- Microsoft Word como procesador de textos. (Microsoft Corporation, 2023).
- Microsoft Excel para realizar los cálculos de las cargas y ganancias en nuestro caso práctico del edificio. (Microsoft Corporation, 2022).
- Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC) para la verificación del cumplimiento del CTE DB-HE y el estudio de las certificaciones energéticas de nuestra vivienda objeto de estudio. (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)
- Arquímedes es una herramienta para la gestión de obra, presupuestos, mediciones, certificaciones y múltiples documentos técnicos asociados al proyecto para su correcto control. Se ha empleado para realizar los presupuestos, junto con el generador de precios para obtener así precios de diferentes partidas, adaptándonos al mercado actual. (CYPE Ingenieros, S.A., 2023).
- El sistema de citas empleado es el de APA (american psychological association), siendo este un estilo de citas desarrollado por la asociación de “*American Psychological Association.*” (Biblioteca Universitaria, 2020).
- AutoCAD es un software de dibujo asistido por ordenador, y se ha empleado en este trabajo para la realización de planos y detalles constructivos. (Autodesk, 2022).
- Revit es un software de modelado y diseño asistido por ordenador para crear modelos digitales tridimensionales de edificios y estructuras. En este trabajo se ha empleado el programa para las mediciones de la envolvente de la vivienda objeto de estudio en este trabajo. (Autodesk, 2023).

7 Certificación Energética en la Edificación

7.1 Características y Marco Legal

La certificación energética en la edificación, método para evaluar la eficiencia energética de un edificio, se diferencia del resto de sistemas de evaluación analizados (BREEAM, LEED, PH, etc.) por tratarse de una certificación amparada en una norma de rango legal. En concreto, está regulada por el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021) Al tratarse de una norma de ámbito estatal, resulta aplicable en todo el territorio español. No obstante, esta norma responde a la necesidad de transposición de varias Directivas europeas (El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2010), por lo que el resto de los países de la Unión también han tenido la obligación de desarrollar su propia normativa al respecto. Por lo tanto, se trata de un sistema de evaluación oficial, regulado por normativa estatal y europea, a diferencia del resto de sistemas creados por organizaciones privadas según sus propios criterios.

7.2 Finalidad

El objetivo de dicha normativa es conseguir que los edificios sean más eficientes desde el punto de vista energético y que las demandas de energía puedan satisfacerse mediante fuentes renovables² (Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática, 2021). En este sentido, el propio RD establece varias definiciones entre las que cabe destacar las de estos dos conceptos³:

² Artículo 1.2: “2. La finalidad de la aprobación de dicho Procedimiento básico es la promoción de la eficiencia energética en los edificios, así como, que la energía que estos utilicen sea cubierta mayoritariamente por energía procedente de fuentes renovables, con la consiguiente reducción de las emisiones de CO2 en el sector de la edificación.”

³ Letras i) y l) del artículo 2.

- Eficiencia energética de un edificio: “consumo de energía, calculado o medido, que se estima necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normalizadas de funcionamiento y ocupación, que incluirá, entre otras cosas, la energía consumida en la calefacción, la refrigeración, la ventilación, la producción de agua caliente sanitaria y la iluminación”.
- Energía procedente de fuentes renovables: “la energía procedente de fuentes renovables no fósiles, es decir, energía eólica, energía solar (solar térmica y solar fotovoltaica) y energía geotérmica, energía ambiente, energía mareomotriz, energía undimotriz y otros tipos de energía oceánica, energía hidráulica y energía procedente de biomasa, gases de vertedero, gases de plantas de depuración, y biogás”.

7.3 Ámbito de Aplicación

Al tratarse, como se ha dicho, de una norma legal, podría pensarse que su aplicación resulta obligatoria en toda clase de edificaciones. Sin embargo, el RD dedica su artículo 3 a establecer en qué ocasiones resulta obligatorio seguir el procedimiento, además de indicar una serie de excepciones.

Entre los supuestos en los que procede aplicar el procedimiento, cabe destacar que resultará aplicable a:

- Edificios de nueva construcción.
- Edificios o partes de los mismos ya existentes que se vendan o alquilen.
- Edificios o partes de los mismos pertenecientes u ocupados por una Administración Pública, con una superficie útil total superior a 250 m².
- Edificios o partes de edificios en los que se realicen reformas o ampliaciones que cumplan determinados requisitos.
- Edificios o partes de los mismos con una superficie útil total superior a 500 m² destinados a determinados usos.
- Edificios que tengan que realizar obligatoriamente la Inspección Técnica del Edificio o inspección equivalente.

Por otro lado, se regulan varias excepciones, entre las que conviene resaltar que no resultará aplicable a los edificios independientes, es decir, que no estén en contacto con otros edificios y con una superficie útil total inferior a 50 m².

7.4 Procedimiento para la certificación de eficiencia energética

La Directiva 2010/31/UE establece que la metodología de cálculo de la eficiencia energética deberá tener en cuenta, al menos, los aspectos siguientes⁴:

- a) las siguientes características térmicas reales del edificio, incluidas sus divisiones internas:
 - i) capacidad térmica
 - ii) aislamiento
 - iii) calefacción pasiva
 - iv) elementos de refrigeración
 - v) puentes térmicos
- b) instalación de calefacción y de agua caliente, y sus características de aislamiento
- c) instalaciones de aire acondicionado
- d) ventilación natural y mecánica, lo que podrá incluir la estanqueidad del aire
- e) instalación de iluminación incorporada (especialmente en la parte no residencial)
- f) diseño, emplazamiento y orientación del edificio, incluidas las condiciones climáticas exteriores
- g) instalaciones solares pasivas y protección solar
- h) condiciones ambientales interiores, incluidas las condiciones ambientales interiores proyectadas
- i) cargas internas.

Por su parte, el RD no establece unos criterios reglados sobre qué cálculos han de realizarse para determinar la eficiencia de un edificio, sino que, en su artículo 4, remite a los denominados documentos reconocidos para la certificación de eficiencia energética. Estos

⁴ Anexo I.3 en relación al artículo 3.

podrán establecer, entre otros aspectos, los procedimientos de cálculo y las especificaciones y guías técnicas.

En este sentido, el Ministerio ha aprobado el uso de las siguientes herramientas para la certificación energética de edificios en proyecto, terminados y existentes:

- Herramienta unificada LIDER-CALENER (HULC)
- CYPETHERM HE Plus
- SG SAVE
- TeKton3D TK-CEEP

Por otro lado, también se han aprobado algunos procedimientos simplificados para la certificación únicamente de edificios existentes (CE3, CE3X) y otros únicamente para viviendas (CERMA)⁵.

Sin perjuicio de lo anterior, el RD sí establece un requisito digno de resaltar, puesto que en su artículo 6.5 exige que el técnico competente realice al menos una visita al inmueble con una antelación máxima de tres meses antes de la emisión del certificado.

7.5 Calificación energética

Una vez realizados los cálculos conforme a los procedimientos regulados, se obtendrá una calificación que varía desde la letra G, siendo esta la nota más baja posible, hasta la letra A, representativa de los edificios con la mejor nota en cuanto a su eficiencia energética. Es cierto que el RD únicamente se refiere a este sistema de calificaciones al regular el plazo de vigencia de los certificados⁶, pero la calificación basada en las letras indicadas es la adoptada por el modelo oficial de etiqueta y de certificado de eficiencia energética⁷.

Esta escala de calificación se utiliza sobre dos parámetros distintos:

- Consumo de energía, medido en kW·h / m²·año.

⁵<https://energia.gob.es/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/DocumentosReconocidos/Paginas/procedimientos-certificacion-proyecto-terminados.aspx>

⁶ Artículo 13: “1. El certificado de eficiencia energética tendrá una validez máxima de diez años, excepto cuando la calificación energética sea G, cuya validez máxima será de cinco años”

⁷<https://energia.gob.es/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/DocumentosReconocidos/Paginas/documentosreconocidos.aspx>

- Emisiones, medida en $\text{kg}\cdot\text{CO}_2/\text{m}^2\cdot\text{año}$

Por lo tanto, el edificio podrá obtener una calificación distinta en cada una de estas dos mediciones.

7.6 Consecuencias de la calificación

La obtención de una calificación u otra no tendrá consecuencia legal alguna, más allá del período de validez del certificado, de 5 años para la calificación G y de 10 para el resto, como ya se ha indicado arriba. Por lo tanto, la obtención de calificación muy baja no conllevará la obligación de realizar reforma alguna en el edificio. No obstante, el propio certificado contendrá recomendaciones de posibles intervenciones para la mejora de los niveles óptimos o rentables de la eficiencia energética⁸. Ahora bien, dichas recomendaciones podrán obviarse cuando se justifique la inexistencia de un potencial de mejora.

Por otro lado, el RD es claro al indicar que el certificado de eficiencia energética no supone el cumplimiento de ningún otro requisito, debiendo cumplir los que exija la normativa aplicable en el momento de construcción⁹.

7.7 Obligaciones y sanciones relativas al certificado de eficiencia energética

Parar asegurar el cumplimiento del RD, se han establecido dos mecanismos principales. Por un lado, se han regulado obligaciones relacionadas con la venta y alquiler de edificios y, por otro, se ha establecido un régimen sancionador.

En cuanto a las obligaciones relacionadas con la venta y alquiler, el artículo 17 regula que:

- Si se procede a la venta o alquiler de un edificio antes de la finalización de la obra, será necesario facilitar la etiqueta de eficiencia energética del proyecto, así como el certificado de la obra terminada una vez esta finalice.

⁸ Artículo 8.2.f)

⁹ Artículo 6.4

- Para los casos en que la venta o alquiler sea sobre un edificio ya existente, se deberá adjuntar al contrato de compraventa el certificado, mientras que para el de arrendamiento bastará la etiqueta.
- Finalmente, toda oferta sobre venta o alquiler deberá contener la información sobre la calificación de eficiencia energética.

Por otro lado, en lo que respecta al régimen sancionador, el RD se remite al texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre¹⁰. El texto refundido regula las infracciones y sanciones en esta materia en sus disposiciones adicionales décimo segunda y décimo tercera. En este sentido, cabe destacar que las infracciones se clasifican en leves, graves y muy graves, estableciéndose sanciones que van desde la multa de 300€ hasta multa de 6.000€ o, en caso de ser superior, el beneficio obtenido por el infractor.

¹⁰ Artículo 21

8 Certificaciones ambientales y de sostenibilidad para edificios

Las certificaciones o estándares de sostenibilidad para edificios son regulados por instituciones privadas, no están amparados por una norma de rango legal. Se emplean a nivel internacional como herramienta para promotores, diseñadores y constructores para evaluar y mejorar el rendimiento energético, social y económico de un edificio. BREEAM, LEED y passivhaus (PH), entre otros, son los más comunes, y en concreto, VERDE, BREEAM ES y el estándar PH son objeto de estudio en este trabajo. BREEAM ES por su adaptación a la normativa española y a su clima, VERDE por ser es una certificación nacida en España, y respaldada por el gobierno y PH por ser un método tan popular.

8.1 ESTÁNDAR PASSIVHAUS

8.1.1 ¿Qué es el estándar Passivhaus?

El estándar PH, también conocido como casa pasiva es un enfoque de diseño y construcción de edificios que busca maximizar la eficiencia energética y minimizar el consumo de energía, mantenimiento al mismo nivel un alto confort interior. Los edificios PH emplean estrategias de diseño y tecnologías de construcción que minimizan las pérdidas de energía y maximizan las ganancias de energía a través de la ventilación controlada, la orientación solar, el aislamiento térmico y otras medidas que veremos más adelante.(Comunidad de Madrid, 2011; Passivhaus Services Ltd, 2023; Passive House Institute, 2023)

Este estándar surgió en Alemania a finales de los 80 y principios de los años 90, y cada vez más, se va convirtiendo en un enfoque más popular en todo el mundo para la construcción de edificios de alta eficiencia energética y baja huella de carbono. Para cumplir con este estándar, los edificios deben cumplir con una serie de criterios y estándares específicos, y pasar por un riguroso proceso de certificación (Passive House Institute, 2023).

El costo de un edificio no se limita únicamente a su construcción, sino que también se extiende a su demanda energética y mantenimiento a lo largo de su vida útil. Esta es la idea con la que parten las casas pasivas, algo tan simple como eso, que en España todavía no tenemos esta idea tan arraigada, pero es el nuevo futuro de la construcción.

La idea básica Passivhaus proviene del hombre primitivo, donde las pieles de los animales le protegían del frío, el sol le proporcionaba bienestar y las cuevas, con una temperatura constante, les resultaban confortables, esto último sería el equivalente a una buena envolvente térmica en nuestra vivienda (Comunidad de Madrid, 2011).

8.1.2 Bases de la Casa Pasiva

La casa pasiva se basa en varios principios fundamentales que aseguran su alta eficiencia energética y confort interior. Algunas de estas bases incluyen:

1. Aislamiento térmico: La casa pasiva se construye con un alto grado de aislamiento en paredes, techos y suelos para reducir la transferencia de calor y mantener una temperatura constante en el interior. La idea es muy parecida a una cueva, o a un termo.



Fig. 1. El termo y la cafetera. Fuente: (Passive House Institute, 2023)

La idea del termo y la cafetera es, en relación con una casa pasiva y una casa normal, es que la casa pasiva funciona como un sistema cerrado de energía, como un termo, que, con el aislamiento, mantiene el calor dentro de la casa empleando un buen aislamiento. La cafetera, solo calienta, y mantiene el calor con

electricidad, ya que no puede retener el calor, por su falta de aislamiento, este se fuga por las paredes de la cafetera. En el caso del termo, puede aguantar horas y horas el calor (Comunidad de Madrid, 2011).

Crear una buena envolvente térmica es la base fundamental del estándar, para conseguir los requerimientos de una PH, donde los espesores de los aislamientos se deben duplicar o triplicar en muchos casos, respecto del mínimo que establece el CTE para cumplir con las U recomendadas. Eliminar los puentes térmicos es obligatorio. Si se quiere lograr una buena envolvente térmica, todos los puentes térmicos deben ser solucionados.

2. Ventilación controlada: la ventilación es necesaria para mantener un ambiente saludable y confortable en el interior de la casa, pero en la casa pasiva se utiliza un sistema de ventilación mecánica controlada con recuperación de calor para reducir la pérdida de energía. El recuperador de calor también filtra el aire, para que ese esté en perfectas condiciones higiénicas.
3. Carpintería de alta eficiencia: Las ventanas y puertas se construyen con materiales y técnicas que permiten una alta eficiencia energética, evitando la pérdida de calor o frío del interior. Estas tienen marcos de PVC o aluminio con rotura de puente térmico, y las carpinterías deben ser mínimo dobles o triples con capas de baja emisividad y gas argón entre ellos para mejorar el aislamiento térmico de la casa.
4. Estanqueidad: La casa pasiva se construye con una alta estanqueidad al aire para evitar fugas y corrientes de aire no deseadas que puedan aumentar la demanda energética. La envolvente del edificio debe ser construida con un alto nivel de calidad para evitar las infiltraciones de aire por la envolvente opaca indeseadas. Por esto mismo, PH nos pide dos ensayos de Blower Door test, una mientras la casa está en construcción, y otra al finalizar. La primera se realiza para un primer control de cómo se va construyendo antes de finalizar la casa, para asegurar un alto nivel de calidad.

5. Energías renovables: Se pueden aprovechar fuentes de energía renovables como la energía solar fotovoltaica o térmica para reducir aún más la demanda energética y aumentar la eficiencia del sistema.
6. Diseño bioclimático: El diseño de la casa pasiva se realiza teniendo en cuenta las condiciones climáticas locales para maximizar el aprovechamiento de la luz natural y la energía solar, y minimizar la demanda energética para calefacción y refrigeración. En verano, es imprescindible alguna protección contra la radiación solar, sobre todo, en climas mediterráneos como el nuestro en Alicante.

8.1.3 Criterios Evaluables Casa Pasiva

PH tiene los criterios establecidos en Tabla 1 para evaluar si una casa cumple con su estándar. Estos criterios son evaluados mediante el software de diseño PHPP (Passive House Planning package), que permite determinar si una casa cumple o no con el estándar.

Tabla 1. Criterios Casa Pasiva

Objetivo	Estándar Passivhaus
Alcanzar durante todo el año un interior de confort con un gasto mínimo de energía.	Criterios de certificación
Demanda de calefacción	$\leq 15 \text{ k}\cdot\text{W}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$
Carga de calefacción	$\leq 10 \text{ W}/\text{m}^2$
Demanda de refrigeración	$\leq 15 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año} + \text{deshumidificador}$
Carga de refrigeración	$\leq 10 \text{ W}/\text{m}^2$
Demanda de energía primaria	$\leq 60 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ CLASSIC
	$\leq 45 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ PLUS
	$\leq 30 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ PREMIUM
Generación de energía primaria renovable	-
	$\geq 60 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ PLUS
	$\geq 120 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ PREMIUM
Estanqueidad	$N50 \leq 0,6 / \text{h}$

Fuente: elaboración propia a través de (Passive House Institute, 2016)

Estos criterios se aplican para todos los climas del mundo. Y el área de referencia, para todos los valores límite es la superficie de referencia energética (SER), calculada de acuerdo con la última versión del manual del PHPP (Passive House Institute, 2016).

PHPP es una herramienta de software empleada en el diseño de edificios con estándar PH. Es una hoja de cálculo que permite a los diseñadores ingresar datos como la ubicación,

tamaño y orientación del edificio, así como detalles sobre la construcción, sistemas de ventilación, iluminación y otros factores.

Esta herramienta realiza cálculos y simulaciones para determinar la demanda energética y la eficiencia del edificio. El manual también proporciona información detallada sobre los requisitos de materiales y componentes de construcción para lograr el estándar, incluyendo espesores de aislamientos, hermeticidad al aire y rendimiento de las ventanas.

Los criterios de carga de calefacción y carga de refrigeración son criterios alternativos, que pueden sustituir a los de demanda de calefacción y demanda de refrigeración (Passive House Institute, 2016).

8.2 VERDE

8.2.1 ¿Qué es VERDE?

VERDE es un sistema de certificación ambiental desarrollado por el Green Building Council España (GBCe) buscando promover edificios más sostenibles, fomentando la construcción sostenible y saludable, reduciendo su impacto ambiental, y mejorando el bienestar de las personas que lo habitan. Se basa en los principios fundamentales de las certificaciones BREEM (Reino Unido) o LEED (Estados Unidos), pero adaptándose a las condiciones climáticas y normativas españolas.

Igual que hemos visto con BREEAM en el apartado anterior, el sistema VERDE, establece un conjunto de criterios que se deben cumplir para poder obtener la certificación.

El comportamiento del edificio se cuantifica a través de 50 indicadores de sostenibilidad distribuidos en 6 categorías, y finalmente se expresan en un único certificado con la clasificación VERDE, dependiendo de la valoración que se obtenga en cada apartado según la guía de evaluación de VERDE edificios 2022 (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Para entender un poco mejor VERDE, vemos necesario explicar un poco más GBCe. Este es una organización sin ánimo de lucro que promueve la construcción sostenible y transformación de edificios ya existentes hacia una mayor eficiencia energética y sostenibilidad en España (Green Building Council España (GBCe), 2022).

En este trabajo, vamos a emplear la Guía de evaluación de edificios 2022 para el caso práctico. Son tres puntos clave, en los que se basa la Guía.

1. Alineación con el marco Level(s).

El marco europeo Level(s) es una iniciativa de la Comisión Europea para promover la construcción sostenible en Europa. Es un marco común de la evaluación de la sostenibilidad de los edificios que se basa en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la organización de las naciones unidas ONU y en los principios de la Economía circular. Level(s) proporciona una metodología para evaluar la sostenibilidad de los edificios a lo largo de su vida útil y se enfoca en

6 áreas principales: emisiones de gases de efecto invernadero, uso de recursos, salud y confort, adaptabilidad al cambio climático, costes y valor.

La Guía VERDE edificios 2022, ha sido actualizada para incluir nuevos criterios y adaptar los existentes con el objetivo de alinearse con los macroobjetivos e indicadores del marco europeo para edificios sostenibles (Green Building Council España (GBCe), 2022). En la Tabla 2 se muestran los macroobjetivos de Level(s) alineados con los criterios de VERDE. De esta forma, el certificado proporciona a los promotores la información necesaria para comunicar la evaluación realizada utilizando la metodología de Level(s) y obtener informes que incluyan los indicadores establecidos por la Unión Europea. (Comisión Europea, 2022).

Tabla 2. Macroobjetivos e indicadores de Level(s) y criterios alineados con VERDE Edificios 2022.

Macroobjetivo	Indicador	Criterios de VERDE alineados con Level(s)
Emisiones de gases de efecto invernadero y de contaminantes de la atmósfera durante el ciclo de vida de un edificio	Eficiencia energética en la fase de uso	EA1 Consumo de energía primaria CE 03 Calidad en la construcción CE 04 Puesta en marcha sistemática
	Potencial de calentamiento global del ciclo de vida	RN 11 Análisis del ciclo de vida del edificio
Ciclos de vida de los materiales circulares y que utilizan eficientemente los recursos	Inventario de materiales y vida útil	Inventario de materiales
	Residuos y materiales de construcción y demolición	RN 09 Gestión de los residuos de la construcción
	Diseño para la adaptabilidad y la rehabilitación	SE 11 Diseño para la adaptabilidad
	Diseño para la deconstrucción	El edificio como banco de materiales
Empleo eficiente de los recursos hídricos	Consumo de agua en la fase de uso	RN 01 Consumo de agua en aparatos sanitarios RN 02 Necesidades de riego en jardines RN 03 Consumos de agua singulares RN 04 Uso de agua no potable
Espacios saludables y cómodos	Calidad del aire en interiores	AI 01 Limitación de las emisiones de COV AI 02 Control de la calidad del aire
	Tiempo fuera del intervalo de bienestar térmico	AI 06 Escenarios de confort térmico

Macroobjetivo	Indicador	Criterios de VERDE alineados con Level(s)
	Iluminación y bienestar térmico	AI 03 Iluminación natural AI 04 Iluminación artificial SE 05 contacto visual con el exterior
	Acústica y protección contra el ruido	AI 05 Protección frente al ruido
Adaptación y resiliencia al cambio climático	Protección de la salud y el bienestar térmico de los ocupantes	AI 06 Escenarios de confort térmico
	Mayor riesgo de fenómenos meteorológicos extremos	SE 10 Resiliencia climática
	Drenaje sostenible	PE 10 Drenaje
Optimización del coste del ciclo de vida y del valor	Coste del ciclo de vida	SE 12 Análisis de coste de ciclo de vida

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

2. Informe de contribución a los ODS (objetivos de desarrollo sostenible).

En la nueva versión de la Guía VERDE 2022, se ha añadido un informe que proporciona información detallada sobre cómo el proyecto evaluado contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Este informe muestra la relación entre los resultados de la evaluación y las metas específicas de los ODS, indicando en qué grado se está contribuyendo a ellas (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de 17 objetivos (ver Fig. 2, p.59) establecidos por las Naciones Unidas en 2015 como parte de la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos tienen el objetivo de abordar los desafíos más urgentes a nivel mundial, incluyendo la pobreza, desigualdad, el cambio climático, la degradación ambiental y la falta de accesos a servicios básicos como la educación y la salud. Cada uno de los 17 ODS tiene una serie de metas específicas que deben alcanzarse para lograr ese objetivo en particular. Todos están interrelacionados y se consideran como un conjunto integrado e indivisible, que deben ser abordados de manera conjunta y coordinada por los gobiernos, la sociedad civil y el sector privado. Se espera que guíen las políticas y decisiones en todos los niveles, desde lo local hasta lo global. (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2023). En las (Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5, Fig. 6, Fig. 7, Fig. 8, p.59-62) se pueden ver la contribución de los ODS a los criterios de VERDE.



Fig. 2. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) Fuente: (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 2023)

Parcela y emplazamiento

PE 01 Proximidad al transporte público	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 02 Proximidad a equipamientos y servicios	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 03 Facilidades para la bicicleta	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 04 Capacidad de carga de vehículos eléctricos	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 05 Clasificación de residuos sólidos urbanos (RSU)	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 06 Gestión y restauración del hábitat	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 07 Uso de plantas para crear sombras	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 08 Efecto isla de calor	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 09 Contaminación luminica	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17
PE 10 Drenaje	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17

Fig. 3. Contribución de los ODS al criterio de parcela y emplazamiento VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)

Esther Canet Font



Fig. 4. Contribución de los ODS al criterio energía y atmósfera VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)



Fig. 5. Contribución de los ODS al criterio recursos naturales. VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)

Ambiente Interior



Fig. 6. Contribución de los ODS al criterio de ambiente interior VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)

Aspectos sociales



Fig. 7. Contribución de los ODS al criterio de aspectos sociales VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)



Fig. 8. Contribución de los ODS al criterio de calidad de la edificación VERDE. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)

3. Alineación con la Taxonomía Europea

El Reglamento de Taxonomía de Actividades Económicas de la Unión Europea establece una serie de criterios para determinar si una actividad es considerada sostenible y contribuye a la transición hacia una economía baja en carbono. El la Guía VERDE Edificios se han incluido los objetivos ambientales e indicadores de la Taxonomía relacionados con los criterios de la certificación. En la Tabla 3 (p.54) mostramos los criterios de la certificación relacionados con la Taxonomía Europea. Esto permite conocer en qué medida el cumplimiento de ciertos indicadores de VERDE Edificios contribuye a cumplir los requisitos de la Taxonomía, y, por tanto, se considera sostenible según los criterios establecidos por la Unión Europea. (Green Building Council España (GBCe), 2022).

La Taxonomía Europea se aplica a trece sectores y en torno a noventa actividades económicas, incluyendo el sector de la construcción y actividades inmobiliarias con siete actividades económicas específicas. La Taxonomía proporciona información clara y confiable a los inversores y al mercado, aumentando la transparencia y la confianza en la sostenibilidad de las actividades económicas.

De acuerdo con los ODS son seis los objetivos que persigue la Taxonomía europea (Unión Europea, 2023):

- Mitigación del cambio climático.
- Adaptación al cambio climático.
- Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos.
- Transición hacia una economía circular.
- Prevención y control de la contaminación.
- Protección y restauración de la biodiversidad y ecosistemas.

Tabla 3. Criterios de VERDE Edificios 2022 relacionados con la Taxonomía Europea.

Objetivo ambiental	Criterios de VERDE Edificios 2022 relacionados con la Taxonomía Europea
Mitigación del cambio climático	EA 01 Consumo de energía primaria CE 03 Calidad en la construcción RN 11 Análisis del ciclo de vida del edificio
Adaptación al cambio climático	SE 10 Resiliencia climática
Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	RN 01 Consumo de agua en aparatos sanitarios CE 03 Calidad en la construcción
Transición hacia una economía circular	RN 05 Uso de materiales reciclados RN 08 El edificio como banco de materiales RN 09 Gestión de los residuos de la construcción CE 03 Calidad en la construcción
Protección y control de la contaminación	AI 01 Limitación de las emisiones de COV CE 03 Calidad e la construcción

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.2 Ámbito de aplicación

VERDE Edificios 2022, Guía de evaluación es una herramienta que evalúa la sostenibilidad de edificios. Se aplica en uso residencial, terciario, industrial, educativo, sanitario, cultural y deportivo. También se aplica en reformas, rehabilitaciones o en obra nueva, y puede ser aplicada en cualquier fase del ciclo de vida de un edificio, desde la fase de concepción hasta su demolición, como gestor de residuos (Green Building Council España (GBCe), 2022).

8.2.3 Proceso de certificación

La certificación VERDE es un reconocimiento otorgado por una entidad de certificación independiente que evalúa la sostenibilidad de un edificio basándose en la metodología VERDE. Esta certificación implica la validación por parte de GBCe de los valores sostenibles del edificio y se aplica a los promotores y diseñadores de los edificios. Se rige por los principios de imparcialidad, confidencialidad, responsabilidad y transparencia en todas sus actuaciones como entidad de certificación.

El procedimiento de evaluación de VERDE consta de varias etapas (Green Building Council España (GBCe), 2022):

1. Pre-evaluación: se realiza una revisión documental de la información proporcionada por el promotor y se realiza una visita al sitio para evaluar la viabilidad de la certificación.
2. Evaluación: se evalúan los criterios establecidos en la metodología de evaluación VERDE mediante el análisis de la documentación y una visita al sitio.
3. Emisión del informe: se emite un informe de evaluación que indica el nivel de certificación obtenido y los criterios evaluados.
4. Revisión y aprobación: el informe es revisado y aprobado por un comité de revisión independiente.
5. Emisión del certificado: si el informe es aprobado se emite el certificado de VERDE para el edificio evaluado.

8.2.4 Ponderación de los indicadores de la herramienta VERDE Edificios 2022

Como se ve en la Fig. 9, el sello les da una mayor importancia a los recursos naturales como el agua, la gestión correcta de los residuos, a los materiales y a los aspectos sociales del edificio., seguido de la parcela y emplazamiento, pero con menor peso. (Green Building Council España (GBCe), 2022).

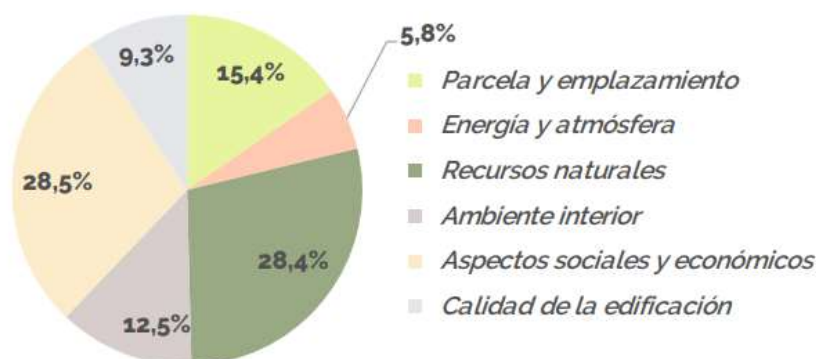


Fig. 9. Ponderación de los indicadores de la herramienta VERDE Edificios 2022. Fuente: (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.5 Método de cálculo para evaluar los indicadores.

Existen dos tipos de evaluación de indicadores: valores de referencia y método de cálculo. Los valores de referencia establecen el nivel mínimo de cumplimiento que debe tener un edificio para poder obtener una certificación en el indicador correspondiente, y son los que aparecen en la Tabla 4 (p.66) Se puede ver que, a partir de 2 hojas, son necesarios un mínimo exigido para cada indicador.

Por otro lado, el método de cálculo se utiliza para calcular la puntuación obtenida por el edificio en el indicador, en función de los datos recogidos durante la evaluación. Hay dos tipos de evaluación de indicadores (Green Building Council España (GBCe), 2022):

- Evaluación mediante fórmula lineal:

Esta evaluación es parecida al caso de BREEM con energía, es decir, hay unos valores de referencia, y cuanto más se acerque la vivienda a esos valores, mayor puntuación recibirá. Estos valores de referencia son como unas normas de mejores prácticas que establecen los sellos con unos valores alcanzables mediante tecnología disponible y a un coste razonable. La valoración oscila entre cero puntos para la práctica habitual y una puntuación máxima para la mejor práctica. (Green Building Council España (GBCe), 2022).

- Por cumplimiento de un valor: esto es valoración si/no. Si se cumple se obtendrá el 100% de los puntos y si no, se obtendrán 0 puntos. (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 4. Puntuación mínima en VERDE

	Puntuación	Nivel mínimo exigido en cada área
Hasta el 30 % de los puntos	0 hojas	-
De > 30 % a 40 % de los puntos	1 hoja	-
De > 40 % a 50 % de los puntos	2 hojas	> 30 %
De > 50 % a 60 % de los puntos	3 hojas	> 35 %
De > 60 % a 80 % de los puntos	4 hojas	> 45 %
De > 80 % a 100 % de los puntos	5 hojas	> 60 %

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.6 Parcela y Emplazamiento

Este criterio contiene 10 indicadores evaluables estudiados en la Tabla 5 (p. 66), donde se evalúa la elección del lugar donde se ubicará el edificio y cómo se integra en el entorno. El objetivo es conseguir una óptima relación con el contexto ambiental y urbanístico, reducir los impactos ambientales negativos y aprovechar los recursos naturales disponibles. Para ello se evalúan aspectos como la accesibilidad al transporte público, preservación de la biodiversidad, la gestión del agua pluvial, la minimización del impacto acústico y visual, entre otros. También se promueve la integración del edificio en la trama urbana existente y la promoción de espacios públicos de calidad y seguros (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 5. Parcela y Emplazamiento VERDE.

Parcela y emplazamiento	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
PE 01 Proximidad el transporte público	100%	Incentivar emplazamientos cercanos	Número de paradas y transporte público en un radio determinado según densidad y número de habitantes del entorno
PE 02 Proximidad a equipamientos y servicios	100%	Incentivar emplazamientos cercanos a equipamientos y servicios, ayudando a reducir las emisiones asociadas al transporte y las aglomeraciones de tráfico	Nº de equipamientos y servicios según categorías en un radio de 800 m
PE 03 Facilidades para la bicicleta	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares
PE 04 Capacidad de carga de vehículos eléctricos	Lineal 100%	Incentivar el uso de vehículos eléctricos facilitando su carga en los aparcamientos	1 punto de carga
PE 05 Clasificación de residuos sólidos urbanos (RSU)	Lineal 100%	Promover el reciclado y la revalorización de los residuos	Sistema de revalorización de residuos en parcela
PE 06 Gestión y restauración del hábitat	Lineal 100%	Promover el uso de plantas autóctonas y adaptadas en los espacios verdes	porcentaje de superficie ajardinada ocupada sea por plantas autóctonas o adaptadas mayor al 30%
PE 07 Uso de plantas para crear sombras	Lineal 100%	Disminuir el efecto de radiación sobre fachadas mediante elementos vegetales, para reducir la demanda de refrigeración en verano sin que afecte al invierno	<ul style="list-style-type: none"> • 40%: Se sombrea la fachada oeste mayor al 20% las 17:00 horas solares • 30%: Se sombrea la fachada este mayor al 20% las 7:00 horas solares • 30%: Se sombrea la fachada sur mayor al 20% las 12:00 horas solares
PE 08 Efecto isla de calor	Lineal 100%	Disminuir el efecto isla de calor en áreas urbanas mediante espacios ajardinados en cubiertas o fachadas, elementos de sombreado y protección solar de las superficies de acumulación	<ul style="list-style-type: none"> • 70%: Suma de superficies que cumplen los objetivos deben ser mayor a 40% • 30%: Suma de fachadas este, sur y oeste del edificio que cumplen los objetivos son mayores al 40%
PE09 Contaminación lumínica	Lineal 100%	Reducir la contaminación lumínica de los elementos de alumbrado de la parcela	El flujo hemisférico superior (FHS) más alto de las luminarias de alumbrado exterior mejora entre un 20%-100% el valor establecido en función de la zona de protección lumínica
PE 10 Drenaje sostenible	100%	Reducir el riesgo de inundaciones en el edificio y causadas en el edificio a zonas circundantes	<ul style="list-style-type: none"> • 30%: La parcela cumple las condiciones de drenaje sostenible descritas en el criterio • 20%: El agua de lluvia cubre parte del consumo de agua no potable

Parcela y emplazamiento	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
			<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Diseño e implementación de una estrategia de drenaje sostenible en la parcela

Fuente: elaboración propia a partir (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.7 Energía y Atmósfera

Este criterio tiene 4 indicadores evaluables explicados en la Tabla 6. Se enfoca en la reducción del consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero en edificios. Se evalúan aspectos como la eficiencia energética, el uso de energías renovables, la gestión y monitorización energética (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 6. Energía y Atmósfera VERDE.

Energía y atmósfera	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
EA O1 Consumo de energía primaria	Lineal 100%	Promover la reducción del consumo de energía primaria no renovable y el consumo de energía total necesarias para cubrir las demandas de calefacción, refrigeración, ACS, ventilación, control de humedad y en su caso iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Reducción del consumo de energía primaria no renovable hasta su consumo cero • 50%: Reducción del consumo de energía primaria total
EA O2 Generación distribuida	80 % lineal 20%	Explotar el potencial de generación de energías renovables del edificio o la parcela	<ul style="list-style-type: none"> • 80%: La generación de energía renovable en la parcela oscila entre la exigencia mínima del CTE DB-HE 4 y el HE 5 y el valor del consumo de energía primaria total del edificio • 20%: El edificio genera más energía renovable que el valor de su consumo de energía primaria total
EA O3 Consumo en zonas comunes	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares

Energía y atmósfera	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
EA 04 Elección responsable de refrigerantes	Lineal 100%	Reducir la contribución de los refrigerantes, fomentando la instalación de sistemas eficientes y energías renovables	Todos los refrigerantes empleados en climatización deben tener un potencial y calentamiento global entre 700 y 150 kg de CO ₂ eq o inferior.

Fuente: elaboración propia a partir (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.8 Recursos Naturales

Este criterio se compone de 12 indicadores evaluables estudiados en la Tabla 7. Se enfoca en la gestión y reducción del consumo de agua, así como el uso eficiente y responsable de los recursos naturales en la construcción y operación del edificio. Se promueve el uso de materiales sostenibles, la reducción de residuos y emisiones de gases de efecto invernadero, así como la gestión adecuada de los residuos generados durante la construcción y operación del edificio (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 7. Recursos Naturales VERDE.

Recursos naturales	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
RN 01 Consumo de agua en aparatos sanitarios	Lineal 100%	Reducir los caudales de consumo de los aparatos sanitarios para favorecer el ahorro de agua	Este indicador va en función del índice de explotación del agua de la localidad
RN 02 Necesidades de riego en jardines	Lineal 100%	Reducir las necesidades de riego en las zonas ajardinadas de la parcela y el edificio	Este indicador va en función del índice de explotación del agua de la localidad
RN 03 Consumos de agua singulares	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares
RN 04 Uso de agua no potable	Lineal 100%	El empleo de agua no potable en usos que esté permitido	Con aguas recuperables, se cubre más del 20% de las necesidades de agua no potable
RN 05 Uso de materiales reciclados	Lineal 100%	Incentivar la elección de materiales reciclados para reducir el agotamiento de las materias primas y los impactos que van asociados a estas	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Porcentaje de masa de elementos cerámicos, áridos, pétreos y hormigones con contenidos reciclados es mayor al 40% • 50%: Porcentaje de masa de elementos distintos de los cerámicos, áridos, pétreos y

Recursos naturales	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
			hormigones con contenidos reciclados es mayor al 10%
RN 06 Elección responsable de materiales	Lineal 100%	Incentivar el uso de materiales con origen y producción con estándares sociales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • 70%: más del 20% de las maderas y materiales que incluyan madera en su composición serán con certificado CoC (cadena de custodia) • 30%: más del 5% en masa de los materiales de construcción, tendrán un certificado que recoja su procedencia
RN 07 Uso de materiales de producción local	Lineal 100%	Incentivar el uso de materiales de producción local, favoreciendo la economía local y el impacto ambiental generado en el transporte	<ul style="list-style-type: none"> • 40%: El porcentaje mayor a • 60% en masa de los elementos cerámicos, áridos y pétreos y hormigones se encuentren a menos de 200 km de la obra, y para distancias entre 200 y 400 km se aplicará una escala lineal donde 200 km computa al 100% y 400 km el 0
RN 08 El edificio como banco de materiales	Lineal 100%	Incentivar diseños en el proyecto que contemplen la recuperación de los materiales al final del ciclo de vida de este	<ul style="list-style-type: none"> • 80%: Porcentaje en masa de los elementos que se puedan reciclar o reutilizar al final del ciclo de vida del edificio sea mayor al 40% • 20%: Estudio del posible uso de los materiales después de su desmontaje al final de la vida del edificio
RN 09 Gestión de los residuos de la construcción	Lineal 50% 50%	Reducir los residuos de construcción enviados al vertedero. *Se consideran únicamente para este criterio los residuos generados durante la fase de construcción	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Se garantiza la revalorización de más del 50% en masa de los residuos generados en obra • 50%: Se realiza un análisis de posibles alternativas en la utilización de materiales de construcción empleados en el edificio para minimizar la producción de residuos durante la obra
RN 10 Nivel de intervención en rehabilitaciones	No aplica	-	No se aplica a vivienda nueva

Recursos naturales	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
RN 11 Análisis del ciclo de vida del edificio	100%	Realizar una elección responsable de materiales teniendo en cuenta los impactos asociados a su ciclo de vida	<ul style="list-style-type: none"> • 20% Análisis del edificio <ul style="list-style-type: none"> · 10%: Análisis del edificio alcance 1. · 20%: Análisis del edificio alcance 2. • 30% Análisis parcial del edificio <ul style="list-style-type: none"> · 20%: Análisis parcial del edificio alcance 1 · 30% Análisis parcial del edificio alcance 2 • 15%: Se demuestra que se ha tenido en cuenta en la elección de sistemas constructivos o materiales concretos • 15%: Se demuestra que se han identificado y mejorado los puntos más desfavorables del ACV del edificio • 10%: Realizar un análisis del ciclo de vida para el fin de obra en el que se recojan las modificaciones que hayan tenido lugar • 10-30% Justificar que en los elementos considerados en el alcance 1, independientemente del alcance obtenido, mejoran los impactos del edificio de referencia definido en el criterio entre un 5-20%
RN 12 Ecoetiquetado de producto	Lineal 100% 40% Extra*	Incentivar el uso del ecoetiquetado de producto tipo I o tipo II	<ul style="list-style-type: none"> • 20%: El porcentaje de masa de los materiales con ecoetiqueta de tipo I es superior o igual al 10% • 30%: El porcentaje en masa de los elementos cerámicos, áridos, pétreos y hormigones, con DAP es mayor o igual al 70% • 50%: El porcentaje en masa de los materiales, excluyendo los cerámicos, áridos, pétreos y hormigones con DAP es mayor o igual al 20% • Extra <ul style="list-style-type: none"> · 20%: Entre los materiales con DAP, se encuentran los elementos estructurales, aislamientos y revestimientos. · 20%: Entre las DAP aportadas, al menos el 50% cuentan con ACV en todas las fases del ciclo de

Recursos naturales	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
			vida, o tienen en cuenta todos los indicadores que señala la norma UNE-EN 15804

Fuente: elaboración propia a partir (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.9 Ambiente Interior

Este criterio está distribuido entre 6 indicadores evaluables estudiados en la Tabla 8. Se enfoca en promover la salud y el bienestar de las personas que habitan o trabajan en el edificio creando espacios interiores saludables y confortables a través de mejorar factores como la calidad del aire interior, la iluminación artificial y natural, el confort acústico (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 8. Ambiente Interior VERDE.

Ambiente interior	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Criterios de evaluación
AI 01 Limitación de las emisiones de COV	100%	Reducir la concentración de compuestos orgánicos volátiles (COV) en el aire interior	Se ha realizado un test al terminarse las obras del edificio y antes de instalar el mobiliario, siguiendo las especificaciones de las EN ISO 16000-3 y EN ISO 16000-6 con los resultados descritos en el método de cálculo
AI 02 Control de la calidad del aire	Lineal 100%	Garantizar una ventilación natural eficaz	El porcentaje de las superficies que cuentan con una ventilación natural eficiente en los espacios es mayor o igual al 70%
AI 03 Iluminación natural	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares
AI 04 Iluminación artificial	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares
AI 05 Protección frente al ruido	100%	Garantizar una correcta protección al ruido, tanto del exterior como procedente de espacios contiguos	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Protección frente al ruido procedente del exterior, superando en 4 dB a la exigencia de la normativa

Ambiente interior	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Criterios de evaluación
			<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Protección frente al ruido procedentes de distintos recintos, superando la exigencia de la normativa en 4 dB
AI 06 Escenarios de confort térmico	100%	Garantizar a través del diseño un ambiente térmicamente confortable	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Se ha llevado a cabo un modelo térmico (o medición/evaluación analítica de los niveles de confort térmico del edificio) empleando los índices PMV y PPD de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 7730:2006 y tomando en consideración las variaciones estacionales • 30%: Se ha llevado a cabo un modelo térmico (o medición/evaluación analítica de los niveles de confort térmico del edificio) empleando los índices PMV y PPD de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 7730:2006 para los años 2030 y 2050 • 20%: Se ha llevado a cabo una encuesta post-ocupación

Fuente: elaboración propia a partir (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.10 Aspectos Sociales

El criterio de Aspectos sociales de VERDE contiene 12 indicadores evaluables estudiados en la Tabla 9. Evalúa el impacto del edificio en la calidad de vida y bienestar de las personas que lo habitan o trabajan en él. Se evalúan aspectos como accesibilidad y seguridad. El objetivo es fomentar la creación de edificios que promuevan un ambiente saludable y seguro, y que contribuyan al desarrollo de comunidades sostenibles y respetuosas con el entorno (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 9. Aspectos Sociales VERDE.

Aspectos sociales y económicos	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
SE 01 Espacio para todas las personas	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares.
SE 02 Espacio para la comunicación	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares.

Aspectos sociales y económicos	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
SE 03 Derecho al sol	Lineal 100%	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares.
SE 04 Derecho a la intimidad	Lineal 100%	Promover un diseño que asegure la intimidad en las viviendas evitando las vistas desde el exterior al interior.	El porcentaje de habitaciones que garanticen la protección de su interior, de las vistas del exterior sean igual o mayor al 50%.
SE 05 Contacto visual con el exterior	Lineal 100%	Promover el diseño de los espacios interiores que no limiten el acceso a las vistas del exterior.	El porcentaje de espacios que tengan vistas al exterior sea mayor o igual al 70%.
SE 06 Acceso a espacios abiertos privados	Lineal 100%	Favorecer en las viviendas la existencia de espacios abiertos la exterior y privados.	Se valora que la vivienda disfrute de un espacio abierto privado en el que se pueda inscribir una circunferencia de 1,7 m de diámetro y tenga una superficie mínima de 7 m ² .
SE 07 Diseño inclusivo	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares.
SE 08 Conexión con la naturaleza	100%	Promover la conexión con la naturaleza de los ocupantes del edificio, con la presencia de plantas y jardines verticales en particular.	<ul style="list-style-type: none"> • 25%: Jardinería que potencie la biofilia. • 25%: Contacto visual con elementos vegetales. • 35%: Naturaleza en el edificio. • 15%: Espacios de convivencia con perros.
SE 09 El edificio como una herramienta de educación	100%	Premiar el uso del edificio y las buenas prácticas desarrolladas en él como una herramienta para educar a la sociedad en la sostenibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • 25%: Se ha elaborado un plan de comunicación. • 25%: Hay un compromiso de hacer públicos los datos de consumo generales del edificio. • 25%: Hay compromiso de facilitar información sobre el funcionamiento del edificio a entidades educativas. • 25%: Hay compromiso de incentivar la comunicación del funcionamiento del edificio en foros representativos.
SE 10 Resiliencia climática	100%	Reducir los posibles eventos climáticos extremos que puedan afectar a la parcela.	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Valoración del nivel de riesgo y vulnerabilidad del edificio a eventos climáticos extremos. • 50%: Evaluación de medidas de adaptación y compensatorias implementadas en la estructura y en la envolvente para mitigar el impacto de los eventos climáticos extremos en el edificio.

Aspectos sociales y económicos	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
SE 11 Diseño para la adaptabilidad	100%	Ampliar la vida de servicio de los edificios aumentando la capacidad de adaptación a cambios en las necesidades de los ocupantes y condiciones del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • 50%: Cambios en la distribución del espacio interior. • 40%: Cambios en las instalaciones del edificio. • 10%: Estudios complementarios.
SE 12 Análisis de coste de ciclo de vida	100%	Estudiar la rentabilidad del edificio a través del coste de ciclo de vida, para realizar evaluaciones comparativas de costes durante la vida útil del edificio.	<p>Análisis de coste de vida (ACCV) para las etapas A1-A3, B4, B6, C3, C4 y D según las normas ISO 15686-5:2017, y EN 16627.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70%: Análisis parcial del edificio <ul style="list-style-type: none"> · 50%: Análisis parcial del edificio, alcance 1. · 70%: Análisis parcial del edificio, alcance 2. • 20%: Justificar que el análisis se ha utilizado como herramienta de diseño. • 10%: Realizar un análisis de coste ciclo de vida para el fin de obra en el que se recojan las modificaciones que hayan tenido lugar.

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.2.11 Calidad de la Edificación

Este último indicador dentro de la Guía de evaluación de Edificios 2022 de VERDE, trata de 6 indicadores evaluables desarrollados en la Tabla 10. Se centra en mejorar la calidad del edificio desde el punto de vista de los usuarios. Además, se fomenta la inclusión de soluciones de diseño que mejoren la calidad de vida y el bienestar de los ocupantes. Este indicador busca promover edificios que no solo sean sostenibles desde el punto de vista ambiental, si no también desde el punto de vista social y de la calidad de vida de los usuarios (Green Building Council España (GBCe), 2022).

Tabla 10. Calidad de la Edificación VERDE.

Calidad de la edificación	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
CE 01 Diseño pasivo	100%	Asegurar un alto confort térmico y prever posibles patologías constructivas con un edificio pasivo.	Se cumple en todos los casos, incluidos puentes térmicos, con el valor límite mínimo del F_{Rsi}
CE 02 Control parcial de los sistemas de clima (HVAC)	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares.
CE 03 Calidad en la construcción	100%	Garantizar que los parámetros de sostenibilidad establecidos en proyecto se implementen adecuadamente en fase de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • 30%: Realización e implementación de un plan de control de calidad. • 20%: Realización e implementación de un plan de gestión ambiental. • 40%: Mediciones o pruebas de control de calidad al final de la obra. • 10%: Garantía de calidad de los productos de construcción.
CE 04 Puesta en marcha sistemática	100%	Garantizar que el edificio se entregue con los equipos técnicos adecuados, cumpliendo las especificaciones del cliente y los requerimientos del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • 15%: Monitorización de los consumos. • 10%: Plan de puesta en marcha. • 10%: Pruebas de funcionamiento preliminar. • 15%: Puesta en marcha y formación de operadores. • 20%: Informe final de puesta en marcha. • 20%: Manual de funcionamiento integral y plan de mantenimiento preventivo sistemático. • 10%: Gestión de la puesta en marcha.

Calidad de la edificación	Valoración	VERDE	
		Objetivo	Indicadores evaluables
CE 05 Custodia de la documentación del proyecto	100%	Promover la custodia de la documentación del proyecto ejecutado durante toda la vida útil del edificio.	<ul style="list-style-type: none"> • 40%: Cuando exista un protocolo de custodia de la documentación del proyecto que incluya a propietarios, equipo del proyecto y promotores. • 60%: El proyecto está realizado según la metodología BIM.
CE 06 Certificaciones voluntarias de edificio	No aplica	-	Este indicador no es de aplicación para viviendas unifamiliares.

Fuente: elaboración propia a partir (Green Building Council España (GBCe), 2022)

8.3 BREEAM ES

8.3.1 Qué es BREEAM

BREEAM es una herramienta para la evaluación de la sostenibilidad de los edificios del Reino Unido desarrollado por el Building Research Establishment (BRE), pero adaptado por el instituto tecnológico de Galicia a BREEAM ES, siendo esta una versión adaptada a España. La finalidad es reconocer los beneficios ambientales en la edificación, minimizar los impactos ambientales, proporcionar un sello de sostenibilidad con peso con su aplicación en más de 86 países y crear un valor añadido al edificio. Esta certificación se ha convertido en un referente internacional para evaluar la sostenibilidad de los edificios, y es reconocida por inversores y propietarios de edificios.

El comportamiento del edificio se cuantifica a través de 47 indicadores de sostenibilidad distribuidos en 9 categorías y se expresa en un único certificado con la clasificación BREEAM obtenida, dependiendo de la cantidad de puntos conseguidos por las buenas prácticas según el Manual BREEAM ES Vivienda.

8.3.2 Ámbito de aplicación

El tipo de vivienda que es posibles evaluar con BREEAM ES Vivienda 2020, el manual que se ha empleado para el caso práctico de este TFG, son las viviendas individuales y viviendas múltiples, ya sean nuevas o rehabilitadas. Los criterios para aplicar en la vivienda nueva no son los mismos que en una vivienda rehabilitada, ya que los criterios que se deben adoptar preconstrucción, no es posible adoptarlos. Pero sí se puede conseguir un resultado parecido.

8.3.3 Clasificación BREEAM

BREEAM te aconseja, una vez elegido su metodología para lograr una casa sostenible, se estudie el alcance al que se quiere llegar, es decir, dentro del sello, hay varios niveles que dependiendo de la puntuación que se logre. En fase de diseño, se obtiene una calificación provisional, y luego en la fase de postconstrucción, se obtendrá la clasificación

final, después de la justificación y comprobación de que todos los puntos se han obtenido, siguiendo las pautas establecidas por el Asesor, para conseguir la puntuación en cada apartado. Esto se consigue según los valores de referencia, son criterios que se utilizan para evaluar la sostenibilidad de un edificio, y se establecen en diferentes categorías: Gestión, energía, transporte, agua, materiales, residuos, contaminación, uso del suelo y ecología. Cada categoría tiene una serie de requisitos que deben cumplirse para obtener una puntuación en esa categoría, y cada puntuación se corresponde con un nivel de certificación. Tenemos desde sin clasificar, hasta excepcional. (BREEAM ES, 2020).

Tabla 11. Valores de referencia de la clasificación BREEAM.

Clasificación BREEAM	Puntuación
Excepcional	$\geq 85\%$
Excelente	$\geq 70\%$
Muy bueno	$\geq 55\%$
Bueno	$\geq 45\%$
Correcto	$\geq 30\%$
Sin clasificar	$< 30\%$

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

Es curiosa la manera que tiene BREEAM de evaluar cada requisito, ya que no tiene un estándar fijo, funciona con unos valores de referencia que se establece mediante la comparación de los edificios con los estándares de sostenibilidad nacionales e internacionales, y se actualizan periódicamente para reflejar los avances en tecnología y las prácticas de construcción sostenibles.

Observamos como en la Tabla 11 aparecen según la puntuación, una clasificación según BREEAM, excepcional equivale a menos de 1% de los edificios, y esto corresponde a un edificio innovador. Excelente corresponde a el 10% de los edificios, y está relacionado con unas prácticas de construcción y sostenibilidad en nuestro edificio como “mejores prácticas”, esto hace referencia a por encima de la media. Muy bueno correspondería al 25% de los edificios y con unas prácticas avanzadas, bueno al 10%, con unas prácticas intermedias, correcto al 75% de los edificios con unas prácticas estándar. (BREEAM ES, 2020)

Sin clasificar se refiere a edificios que no cumplen los requisitos mínimos para ser clasificado en ninguna de las categorías de sostenibilidad evaluadas. Es decir, no ha superado los requisitos mínimos establecidos por BREEAM para obtener una puntuación en una

categoría determinada. Esto puede deberse a varios motivos, como, por ejemplo, falta de información sobre el edificio, o la falta de justificación de ellos.

8.3.4 Requisitos mínimos

El sello establece unos requisitos mínimos (ver la Tabla 12) relativo a la sostenibilidad clave, en unas áreas que considera fundamental, como por ejemplo en energía, agua y residuos. Aun así, es bastante flexible y la mayoría de los puntos son opcionales, pudiendo compensar unos puntos por otros. Pero cabe destacar que, para obtener la categoría de excepcional, no vale con obtener todos los puntos de cada categoría. Para obtener una clasificación alta, es necesario implementar medidas de sostenibilidad adicionales y superar los criterios establecidos por BREEAM en cada categoría evaluada. Es todo un reto obtener un edificio Excepcional con BREEAM.

Tabla 12. Requisitos mínimos BREEAM por nivel de clasificación.

Requisito	Correcto	Bueno	Muy bueno	Excelente	Excepcional
GST03 Prácticas de construcción responsable				1 punto (construcción responsable)	2 puntos (construcción responsable)
GST04 Puesta en servicio y entrega		Criterio 10 (Guía del usuario de la vivienda)	Criterio 10 (Guía del usuario de la vivienda)	Criterio 10 (Guía del usuario de la vivienda)	Criterio 10 (Guía del usuario de la vivienda)
GST05 Seguimiento postocupación				1 punto (puesta en servicio periódica)	1 punto (puesta en servicio periódica)
SYB01 Confort visual	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)
SYB06 Accesibilidad					2 (diseño inclusivo y accesible)
SYB08 Espacio recreativo				1 punto	1 punto
SYB09 Calidad del agua	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)
SYB11 Seguridad	-	-	-	-	2 puntos
SYB12 Viviendas inteligentes	-	-	1 punto	1 punto	1 punto

Requisito	Correcto	Bueno	Muy bueno	Excelente	Excepcional
ENE01 Eficiencia energética	-	-	-	6 puntos	10 puntos
AG01 Consumo de agua	-	1 punto	1 punto	1 punto	2 puntos
AG04 Equipos eficientes de agua	-	-	-	1 punto (demanda de riego)	1 punto (demanda de riego)
MAT03 Aprovisionamiento responsable de productos	Criterio 1 (Madera legal)	Criterio 1 (Madera legal)	Criterio 1 (Madera legal)	Criterio 1 (Madera legal)	Criterio 1 (Madera legal)
RSD01 Gestión de residuos de construcción y demolición	-	-	-	-	1 punto
RSD03 Gestión de residuos domésticos	-	-	-	1 punto	1 punto

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.5 Sistema de Ponderación

La ponderación de la categoría es fundamental para cualquier edificio que quiera obtener una certificación con BREEAM, estas van en función de su importancia relativa para la sostenibilidad del edificio (ver Tabla 13). Se realiza mediante la asignación de un peso o porcentaje a cada una de las categorías, que refleje su importancia en términos de sostenibilidad. Varía según la versión del sistema de clasificación y tipología del edificio evaluado.

Tabla 13. Ponderaciones medioambientales BREEAM ES Vivienda.

Categoría Ambiental	Obra nueva		Rehabilitación	
	Parcialmente acondicionada	Completamente acondicionada	Núcleo y envolvente	Completamente acondicionada
Gestión	10,75 %	10,25 %	11,50 %	10,75 %
Salud y bienestar	11,25 %	13,75 %	12,00 %	14,50 %
Energía	17,50 %	18,00%	18,75 %	19,00%
Transporte	7,25 %	7,50 %	7,75 %	8,00 %
Agua	9,75 %	9,75 %	10,50 %	10,50%
Materiales	12,75 %	12,00 %	13,50 %	12,75 %
Residuos	7,50 %	7,00 %	7,75 %	7,50 %

Uso del suelo y ecología	10,00 %	9,50 %	8,00 %	7,50 %
Contaminación	13,25 %	12,25 %	10,25 %	9,50 %
Totales	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Innovación	10,00 %	10,00 %	10,00 %	10,00 %

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

En el sistema de clasificación BREEAM, los puntos de innovación se otorgan a proyectos que demuestran una solución innovadora y sostenible en relación con los requisitos establecidos en cada una de las categorías. Los puntos de innovación son una forma de reconocer y recompensar a los proyectos que van más allá de los requisitos mínimos de BREEAM y que buscan estas soluciones innovadoras y sostenibles para mejorar la sostenibilidad del edificio. Estos puntos se pueden otorgar en cualquiera de las categorías, siempre y cuando se demuestre que la solución adoptada, cumple ciertos criterios. Estos puntos son una forma que tiene BREEAM de fomentar la creatividad y la innovación en el sector de la construcción.

8.3.6 Cálculo de la clasificación BREEAM de un edificio

Este cálculo, lo realiza el asesor a través de las hojas de cálculo de Excel que tiene BREEAM estandarizado.

El proceso por seguir es el siguiente:

1. Registro del proyecto: el propietario del edificio debe registrarse en el programa BREEAM y proporcionar detalles sobre el proyecto, incluyendo su ubicación, tipo de construcción y uso previsto.
2. Evaluación preliminar: se lleva a cabo una evaluación preliminar para determinar el alcance y los requisitos del proyecto y para identificar cualquier problema potencial que pueda afectar a la clasificación BREEAM.
3. Diseño del proyecto: durante la fase de diseño, se llevan a cabo evaluaciones y estudios detallados para identificar oportunidades de mejora en áreas como la eficiencia energética, el uso del agua, la calidad del aire interior y la sostenibilidad de los materiales empleados.

4. Evaluación del proyecto: Una vez completada la construcción, un asesor BREEAM evaluará el proyecto en base a los créditos de la categoría correspondiente. La evaluación incluirá una revisión de la documentación del proyecto, una inspección en el sitio y entrevistas con el equipo de diseño y construcción.
5. Calificación del proyecto: tras la evaluación, se calculará la puntuación del proyecto en cada categoría y se emitirá una clasificación BREEAM en función de la puntuación total.
6. Certificación del proyecto: Si se alcanza una clasificación BREEAM suficientemente alta, superando la puntuación mínima que se ha descrito anteriormente, se otorgará una certificación BREEAM al proyecto. También se aportan recomendaciones para mejorar la clasificación en futuras evaluaciones.

8.3.7 Evidencias y Asesor BREEAM

El rol del asesor BREEAM es fundamental para la certificación, ya que se encarga de guiar al equipo de diseño y al de construcción de la vivienda en la obtención del sello.

Este debe ser un profesional cualificado y registrado en la plataforma de BREEAM, y ha obtenido la capacitación para evaluar el desempeño ambiental de los edificios en relación con los criterios que establece BREEAM.

Entre las principales funciones se encuentran las siguientes:

1. Aconsejar al equipo de diseño sobre las medidas necesarias para cumplir los criterios establecidos en el anteproyecto.
2. Evaluar y analizar la situación ambiental del edificio y emite informes de progreso durante la construcción.
3. Ayuda a coordinar a los diferentes equipos para garantizar la obtención de los puntos establecidos en fase de diseño.
4. Prepara y presenta el expediente de certificación al organismo certificador BREEAM.

El organismo certificador BREEAM trata de un equipo externo al asesor, es decir, el asesor no se encarga de evaluar la vivienda, este solo se ocupa de guiar durante todo el proceso. Los encargados de otorgar la certificación son un organismo de certificación independiente y acreditado que evalúa el edificio y verifica si cumple con los requisitos necesarios para su obtención. En España, el organismo de certificación acreditado por BREEAM es el GBCe.

En resumen, el Asesor BREEAM se encarga de garantizar que se cumplan los criterios de sostenibilidad de BREEAM, y prepara el expediente de certificación. Una vez completado el proceso de certificación, el organismo certificador evalúa el expediente y verifica que se cumplen los criterios BREEAM, si se cumplen todos los requisitos, se obtiene la certificación correspondiente.

Cabe destacar que la certificación BREEAM no es permanente, es válida por un período de 3 años. La renovación implica una reevaluación del edificio para verificar que sigue cumpliendo con los criterios de sostenibilidad de BREEAM. Es importante destacar que la renovación no implica la obtención de una nueva certificación, si no que se trata de un proceso para verificar que el edificio sigue siendo sostenible. Si se detectan deficiencias, el propietario de la vivienda tendrá un período para corregirlas antes de que se emita la renovación de la certificación.

Otro rol en el proceso de certificación que es importante resaltar son las evidencias. Estas son documentos que se empujan para demostrar el cumplimiento de los requisitos de la certificación y son necesarias para verificar el rendimiento sostenible del edificio. Pueden ser informes, fotografías, planos, facturas, certificados. Cada categoría de BREEAM tiene una lista con las evidencias específicas que se deben presentar para demostrar el cumplimiento. Estas son evaluadas por el asesor y verificadas por el auditor. Pero BREEAM o GBCe no son los encargados de generarlas, el asesor tampoco. Es el promotor, o propietario el encargado de recoger todas las evidencias que se requieran.

8.3.8 Gestión

El requisito de Gestión se refiere a la necesidad de que una vivienda tenga un plan de gestión sostenible que se desarrolla en el proceso de diseño y se implementa durante la construcción y ocupación del edificio. Este indicador busca fomentar políticas y objetivos claros para la gestión sostenible del edificio, y define las responsabilidades y tareas relacionadas con la gestión sostenible y establezca un plan de acción para alcanzar los objetivos establecidos.

La implantación de este plan debe ser monitoreada y evaluada regularmente para asegurar la correcta gestión del edificio. BREEAM se asegura que el edificio no solo cumple con los requisitos técnicos establecidos, sino que también se gestionará de manera sostenible a lo largo de su vida útil.

Se han estudiado los 5 apartados de Gestión y se ha conformado una tabla para resumir todos los criterios de evaluación para conocer sus objetivos, qué puntuación se obtiene con cada apartado (ver Tabla 14).

Tabla 14. Gestión BREEAM.

Gestión	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
GST 01 Gestión de proyecto	2	<p>FASE DE DISEÑO: anteproyecto y entrega de proyecto Fomentar un proceso de diseño que optimice el comportamiento del edificio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Antes de finalizar la fase de anteproyecto, se desarrolla un estudio de las necesidades de sostenibilidad de las partes interesadas. <ul style="list-style-type: none"> · Condiciones internas ambientales que solicita · Objetivos y metas de sostenibilidad, incluyendo la clasificación BREEAM que quiere alcanzar. · Plazos y presupuestos. · Lista de consultores y profesionales que necesita contratar. · Restricciones del proyecto (técnicas, físicas, legales, ambientales). • 1 punto: Se ha cubierto el contenido mínimo de la consulta (NA01). Este proyecto demuestra cómo la contribución de partes interesadas ha influido o cambiado el proyecto inicial o anteproyecto.
GST02 Coste del ciclo de vida y planificación de la vida útil	4	<p>PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN Cálculo de la vida útil del edificio con el fin de mejorarlo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: Análisis del coste de ciclo de vida básico (CCV) según Buildings and constructed assets - service life planning - part 5: Life cycle costing ISO 15686-5:2017 • 1 punto: Evaluación del CCV al final de la fase de proyecto de ejecución. se demuestra, como se utiliza la evaluación del CCV, por comparación entre diferentes soluciones.

Gestión	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
			<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: se informa sobre el coste de inversión del edificio a través de la Herramienta de evaluación BREEAM.
GST03 Prácticas de construcción responsable	6	<p>FASE DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Impulsar obras gestionadas de manera respetuosa con el medio ambiente y la sociedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Gestión medioambiental con un Sistema de gestión ambiental (SGA). Implantación de las políticas para la prevención de la contaminación en el emplazamiento. • 1 punto: Nombrar a un responsable de sostenibilidad para asegurarse que se cumplen los criterios de sostenibilidad en la fase de construcción. Tendrá que realizar visitas regulares y comprobaciones in situ y en reuniones generales del proyecto, este responsable tendrá que informar del progreso. • 2 puntos: responsable encargado de implementar y mantener prácticas de construcción responsables. Contratista principal cumpla con todos los ítems del Checklist GST 03 y el comportamiento del contratista se confirme y verifique por órganos independientes. • 2 puntos: Minimización de los impactos en la zona de las obras. Se asigna a un responsable que monitorice y registre los datos de consumo de agua, energía y transporte de materiales de construcción y residuos.
GST 04 Puesta en servicio y entrega	1	<p>FASE DE ENTREGA AL CLIENTE Y ANTEPROYECTO.</p> <p>Fomenta una planificación adecuada de entrega y proceso de puesta en servicio que refleje las necesidades de los ocupantes del edificio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Comprobación de la planificación y responsabilidades: Pruebas y puestas en servicio de las instalaciones, sistemas de control de instalaciones (BSM) y de la envolvente del edificio. Identificará el cumplimiento de las normativas y los códigos nacionales de mejores prácticas (NA12 y NA06). • 1 punto: puesta en servicio de las instalaciones. Cuando haya equipos complejos se contratarán durante la fase de diseño, a un especialista en puesta en servicio para llevar a cabo las revisiones de diseño y asesoramiento para la puesta en servicio, y un seguimiento. Cuando los equipos sean sencillos, esta función la llevará a cabo un miembro del equipo de proyecto independiente a los trabajos de instalación del edificio. • 1 punto: Integridad de la envolvente del edificio, incluyendo la continuidad del aislamiento, fugas de aire mediante un test de permeabilidad al aire de toda la envolvente, inspección termográfica con detalles de los puntos críticos desde el interior de las viviendas. • 1 punto: En la entrega, se desarrolla una Guía del Usuario de la Vivienda.
GST05 Seguimiento postocupación	3	<p>FASE TRAS LA ENTREGA DEL EDIFICIO.</p> <p>Proporcionar un seguimiento tras la entrega al propietario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Seguimiento postocupación. Se realizará una reunión, cuya celebración se programará lo antes posible tras la ocupación para presentar información clave sobre el edificio y modo de utilizarlo para asegurar que funciona de la forma más eficiente y efectiva posible. Habrá una formación relativa a la gestión del edificio, que incluirá un recorrido por el edificio y una introducción y familiarización con los sistemas y controles. El seguimiento inicial durará un

Gestión	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
		durante el primer año de ocupación	<p>mes, el primero durante su ocupación, y se realizará semanalmente para apoyar a los usuarios. Habrá infraestructura operativa y recursos necesarios para coordinar la recopilación y monitorización de datos de consumo de energía y agua (NA02) durante un mínimo de 12 meses desde la ocupación. Esto permite el análisis de las discrepancias entre el comportamiento real y el objetivo, con la finalidad de ajustar los sistemas al usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: puesta en servicio periódica. Todas las instalaciones se someten a ensayos en condiciones de carga máxima (calefacción en invierno, refrigeración en verano, y carga parcial en primavera y otoño), entrevistas periódicas a los ocupantes para identificar posibles problemas. Revisión del confort térmico, ventilación e iluminación en intervalos de 3, 6 y 9 meses tras la ocupación inicial. • 1 punto: evaluación postocupación. El cliente se compromete a realizar una evaluación postocupación cuando haya transcurrido un año de la ocupación del edificio.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.9 Salud y Bienestar

Este criterio se divide en 11 criterios de evaluación estudiados en la Tabla 15. Este requisito se centra en proporcionar salud y bienestar a los ocupantes de la vivienda como, por ejemplo, mejorar la calidad del aire interior, obtener luz natural, una calidad acústica. También se promueve, un entorno de trabajo saludable y se fomenta la actividad física entre los ocupantes. Este requisito es de los más importantes, ya que aseguran el bienestar y salud de los ocupantes, un criterio muy importante dentro de los objetivos fundamentales de BREEAM.

Tabla 15. Salud y Bienestar BREEAM.

Salud y bienestar	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
SYB 01 Confort visual	5	<p>ANTEPROYECTO Garantizar que en fase de diseño se considere la iluminación natural y artificial, y sus dispositivos de control. Mejorando la eficiencia de estos y el confort visual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4 puntos: iluminación natural. Cada zona del edificio debe cumplir con un mínimo de luz natural, como se describe en la tabla 9 (pág. 9). • 1 punto: vistas al exterior. Todas las zonas de la tabla 9 deben estar a 5 m de una pared con una ventana o abertura permanente que proporcione vistas al exterior. La ventana o abertura debe ser \geq 20% de la superficie del cerramiento.

Salud y bienestar	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
SYB 02 Calidad del aire interior	6	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Y POSTCONSTRCCIÓN</p> <p>Incentivar un entorno interno saludable mediante la instalación de sistemas de ventilación, equipos y acabados adecuados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: minimización de las fuentes de contaminación del aire. Las tomas y salidas de aire se diseñan de acuerdo con la UNE-CEN/TR 16798-4 y separadas 10 m en horizontal y vertical de las fuentes de contaminación. Para espacios con ventilación natural, las ventanas se encuentran a 10 m de distancia de cualquier fuente de contaminación externa (incluyendo las salidas de aire del propio edificio). • 1 punto: Ventilación. En este apartado, hay 3 opciones que BREEAM las determina como válidas. Vamos a centrarnos en la Opción 3, ventilación mecánica de doble flujo. En esta opción, la ventilación está regulada con impulsión mecánica en locales secos y extracción mecánica en los húmedos, entre ellos, existe un intercambiador de calor que permite recuperar la energía del aire extraído de la vivienda al nuevo que entra. Las características de este intercambiador de calor deben ser las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> · Tener una eficiencia térmica superior al 75% · Consumo menor a 0,45 Wh/m³ • 2 puntos: compuestos orgánicos volátiles. Hay 5 productos en la tabla 11 del Manual técnico BREEAM ES Vivienda, de los que se le exige el cumplimiento del límite de emisión de al menos 3 de esos 5. • 1 punto: Antes de entregar la vivienda al cliente, se debe medir y analizar de acuerdo con la UNE 171330-2:2014 las partículas en suspensión. Estas deben ser menores a 20µg/m³. • 1 punto gas radón. Antes de la ocupación de la vivienda, se ha medido el gas radón, y este debe ser menor a 150 Bq/m³. Esta medición debe ser realizada de acuerdo con la serie de la UNE-EN ISO 11665:
SYB 04 Confort térmico	3	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Y POSTCONSTRCCIÓN</p> <p>Garantizar unos niveles adecuados de confort térmico para los ocupantes del edificio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: modelado térmico. Se debe medir y evaluar los niveles de confort térmico de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 7730:2005 empleando los índices PMV y PPD, en especial, los intervalos de temperatura en invierno y en verano. • 1 punto: adaptabilidad a un escenario de cambio climático previsto. • 1 punto: Controles y zonificación térmica. Se ha considerado la zonificación por usos dentro de la vivienda, para que los ocupantes tengan un control de temperatura independiente para cada estancia.
SYB 05 Eficiencia acústica	4	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Y POSTCONSTRCCIÓN</p> <p>Garantizar la eficiencia acústica del edificio (aislamiento acústico)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4 puntos: eficiencia acústica. Los valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, de impacto, exterior e inmisión de ruido interior transmitido por instalaciones comunes del edificio, deben cumplir unas mejoras frente al CTE. Se deben llevar a cabo pruebas por parte de un organismo profesional, para demostrar que los estándares detallados en este requisito se cumplen.

Salud y bienestar	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
SYB 06 Accesibilidad	3	FASE DE ANTEPROYECTO Promover diseños con accesos al edificio seguros y protegidos	<ul style="list-style-type: none"> 1 punto: acceso seguro. Se proporcionan carriles para bicicletas que cumplan con dimensiones mínimas. (puede estar junto con el peatonal o junto con la calzada para vehículos). Debe haber un camino peatonal con acceso directo a la entrada del edificio, sin tener que cruzar por rutas de accesos a vehículos. Cuando la ruta tiene que pasar con acceso de vehículos, se proporcionará un paso para peatones, para cruzar de manera segura. Los criterios de iluminación deben cumplir el apartado SYB 01. 2 puntos: diseño inclusivo y accesible. Se cumple la checklist SYB 06.
SYB 07 Peligros naturales	1	FASE DE ANTEPROYECTO Reducir o anular el impacto de posibles amenazas naturales sobre el edificio	<ul style="list-style-type: none"> 1 punto: Durante el anteproyecto, un especialista en evaluación de riesgos naturales realizará una evaluación de riesgos para identificar cualquier amenaza natural en la edificación. En caso de detectar algún riesgo, se deberán determinar las medidas de mitigación pertinentes en función del riesgo.
SYB 08 Espacio recreativo	2	FASE DE ANTEPROYECTO Proporcionar un espacio externo recreativo para incentivar la cohesión y el bienestar social	<ul style="list-style-type: none"> 1 punto: espacio privado al aire libre, cumplimiento con un mínimo de 1,5 m²/dormitorio para cada vivienda, y ser accesible para usuarios con movilidad reducida. 1 punto: debe existir un espacio comunitario al aire libre próximo a las viviendas. Este espacio debe representar como mínimo 20% de la superficie total de la parcela o 50 m².
SYB 09 Calidad del agua	2	FASE DE ANTEPROYECTO Minimizar el riesgo de contaminación del agua en las instalaciones de agua para el consumo de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> 1 punto: minimización del riesgo de contaminación en las instalaciones de agua. Todos los sistemas de agua del edificio se diseñan conforme la norma UNE 100030:2017 para prevenir y controlar la legionelosis. 1 punto: agua potable. Al menos un grifo de la vivienda se debe poder utilizar para beber y cumplir con los requisitos básicos de la tabla 15. Parámetros básicos para agua potable en grifos.
SYB 10 Tratamiento sostenible de agua en piscinas	1	FASE DE ANTEPROYECTO Reducir el empleo de productos dañinos para los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> 1 punto: Implementar un sistema alternativo al cloro para el tratamiento del agua para la piscina.
SYB 11 Seguridad	2	FASE DE ANTEPROYECTO Y POSTCONSTRUCCIÓN Promover el desarrollo de viviendas donde la gente se sienta segura y no tenga miedo al crimen ni socaven la calidad de vida ni la cohesión de la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> 2 puntos: Un consultor de seguridad realizará un informe sobre la zona donde se vaya a construir y que las recomendaciones y soluciones propuestas se implementen en función del riesgo de viviendas. Por último, este debe comprobar en la fase de postconstrucción que todo se ha implantado adecuadamente.

Salud y bienestar	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
SYB 12 Viviendas inteligentes	3	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Garantizar unos buenos niveles de conectividad digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: vivienda inteligente básica. Instalar sensores que monitoricen: temperatura interior y exterior, consumo eléctrico y de agua e instalar un display en la vivienda para mostrarlo. Tener una buena señal a internet (Banda Ancha (>24Mb/s)) y a 3G o 4G. • 1 punto: Vivienda inteligente avanzada (haberse obtenido el primer punto) Instalar sensores que monitoricen el nivel de CO2 en las estancias principales, niveles de humedad en las estancias húmedas, consumos de calefacción, refrigeración y ACS y si es de aplicación, consumo de vehículos eléctricos. Monitorizar también la iluminación interna en las estancias principales y reguladores de intensidad lumínica según la cantidad de luz natural que proceda del exterior. Y que todo esto se muestre en un display instalado en la vivienda. • 1 punto: soluciones inteligentes adicionales. Se instala un display e la vivienda que permita generar informes personalizables, controlar la iluminación de seguridad, que existan sistemas de seguridad, (Consultar NA05).

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.10 Energía

Este es el criterio con más ponderación en BREEAM, teniendo 6 criterios de evaluación estudiados en la Tabla 16 (p.91). Se centra en reducir el consumo de energía y emisiones de CO2 en el edificio. Para ello se realizan simulaciones energéticas y se establecen requisitos de reducción de consumo. Además de fomentar medidas de eficiencia energética como la optimización de la envolvente estableciendo unos criterios de buenas prácticas, donde se debe realizar una simulación con un programa reconocido y acercarse lo máximo posible a este edificio, siguiendo los criterios del manual.

Para cumplir con el requisito también se requiere el monitoreo del consumo energético del edificio y la implementación de medidas para reducirlo, así como la formación de los usuarios del edificio sobre el uso eficiente de la energía.

Tabla 16. Energía BREEAM

Energía	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
ENE 01 Eficiencia energética	15	FASE DE ANTEPROYECTO Reconocer e impulsar los edificios diseñados para minimizar la demanda energética, consumo de energía primaria y las emisiones de CO2.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 puntos: comportamiento energético. Se obtiene comparando el coeficiente de eficiencia energética de nueva construcción (EPR) con los valores de referencia de la tabla 17. Este coeficiente se calcula con la herramienta de evaluación BREEAM, teniendo en cuenta lo indicado en la sección metodología y Anexo ENE 01. Deberá ser elaborado y acreditado por un técnico con cualificación adecuada en el modelo energético.
ENE 03 Iluminación externa	1	FASE DE ANTEPROYECTO Impulsar instalaciones de luminaria energéticamente eficientes en el exterior de los edificios	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: El edificio se ha diseñado para funcionar sin la necesidad de iluminación externa, o cuando tenga, la eficacia luminosa media es mayor o igual a 60 lúmenes/vatio, se instalan con sensores de presencia y detección de día.
ENE 04 Diseño bajo en carbono	5	FASE DE ANTEPROYECTO Minimizar la dependencia de instalaciones activas del edificio	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: diseño pasivo. El edificio emplea medidas de diseño pasivo para reducir la demanda del edificio, consumo de energía primaria y las emisiones de CO2 en al menos, un 5% en línea con las conclusiones del análisis de diseño pasivo. Cumpliéndose este punto, el edificio se ventila de forma natural o emplea una combinación de estrategias de free cooling 3 puntos: tecnologías bajas en carbono.
ENE 06 Sistemas de transporte energéticamente eficientes	3	FASE DE ANTEPROYECTO Impulsar sistemas de transporte energéticamente eficientes	<p>Este requisito no se evaluará en edificios que no contengan ascensores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: consumo de energía. Si existen ascensores, estimar el consumo de energía de acuerdo con UNE-EN ISO 25745-2:2015 - Eficiencia energética de los ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles. Parte 2: cálculo energético y clasificación de los ascensores y se elige el ascensor con menor consumo de energía. • 2 puntos: características de eficiencia energética. Se especifican características de eficiencia energética.
ENE 08 Equipos energéticamente eficientes	2	FASE DE ANTEPROYECTO Fomentar la contratación de equipos energéticamente eficientes para garantizar ahorros de energía y un rendimiento óptimo durante el funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: los electrodomésticos de escala doméstica con las siguientes clasificaciones (o mejores) <ul style="list-style-type: none"> · Nevera, nevera con congelador: A+++ · Lavadoras A+++ · Lavavajillas: A+++ · Secadoras: A++ · Aire acondicionado: A++

Energía	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
ENE 09 Espacio de secado	1	FASE DE ANTEPROYECTO sistemas de secada para la ropa con consumo de energía bajo	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Existencia de un espacio interno o externo para tender la ropa.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.11 Transporte

Este indicador tiene 5 criterios de evaluación estudiados en Tabla 17. Se enfoca en promover el transporte público y sostenible, reduciendo el impacto ambiental del transporte relacionado con el edificio.

Para ello, este indicador pide que la vivienda se sitúe cerca de los transportes públicos, de supermercados, centros deportivos, etc. También plantea la instalación de aparcabicis y puntos de recarga de vehículos eléctricos.

Tabla 17. Transporte BREEAM

Transporte	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
TRA 01 Accesibilidad al transporte público	4	FASE DE ANTEPROYECTO Reconocer e impulsar los edificios construidos próximos a redes de transporte público y así reducir la contaminación derivada de los medios de transportes privados y las congestiones de tráfico.	<ul style="list-style-type: none"> • 4 puntos: los puntos dependen del índice de accesibilidad del edificio, y para determinar este, es preciso introducir la siguiente información en la calculadora BREEAM TRA01. <ul style="list-style-type: none"> · Distancia (m) desde la entrada principal del edificio hasta el nodo de transporte público. · Tipo de transporte público. · Número de medios de servicios con parada por hora en los nodos durante el horario de funcionamiento del edificio en un día normal.
TRA 02 Proximidad a los servicios	2	FASE DE ANTEPROYECTO Recompensar los edificios próximos a los servicios locales	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: el edificio está a menos de 500m de los servicios accesibles obligatorios (alimentación, sanitario y deportivo). Y al menos 1 de los servicios accesibles opcionales. • 1 punto: el edificio está menos de 1.000 m de todos los servicios accesibles obligatorios (alimentación, sanitario y deportivo), y al menos 4 de los servicios accesibles opcionales.

Transporte	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
TRA 03 Modos de transporte alternativos	2	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Incentivar a los usuarios del edificio para que empleen modos de transporte bajos en carbono, y que reduzcan los desplazamientos individuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: implantar una de las opciones de la tabla de la página 143. De (BREEAM ES, 2020)
TRA 05 Plan de movilidad	1	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Fomentar la reducción de dependencia de transporte con altos impactos ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Evaluación específica sobre el transporte (NA03), para realizar un plan de movilidad, según las necesidades de los ocupantes.
TRA 06 Oficina en casa	2	<p>FASE DE ANTEPROYECTO Fomentar el trabajo desde casa y desde un centro de coworking</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Oficina en casa. Prever dentro de cada vivienda una oficina que incluya los espacios y servicios adecuados (consultar NA01 y NA02). • 1 punto: coworking. A menos de 1000 m de la entrada principal, y a través de una ruta peatonal segura, un espacio de coworking (NA03). Este espacio debe tener, al menos, las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> · Acceso a internet con banda ancha y señal 3G y 4G. · Sala de reuniones o videoconferencia. · Servicio de reprografía (impresora, scanner y fotocopidora). · Aseos. · Máquinas expendedoras de bebidas, máquina de café o electrodomésticos para realizar sus propias bebidas.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.12 Agua

Este requisito tiene como principal objetivo minimizar el consumo de agua potable en edificios, fomentando el uso de aparatos con bajo uso de agua. Así como la prevención de la contaminación del agua, como promover la gestión sostenible de esta en la fase de construcción. En general, el uso responsable de los recursos hídricos.

Está compuesto por 5 criterios de evaluación estudiados en la Tabla 18. En los objetivos específicos del criterio de Agua, se encuentra reducir el consumo de agua, emplear la utilización de tecnologías eficientes para el uso de agua, reutilizar las aguas grises y

pluviales e implantar un plan de gestión del agua y la sensibilización de los usuarios del edificio en el uso responsable del agua.

Tabla 18. Agua BREEAM.

Agua	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
AG 01 Consumo de agua	5	<p>EN FASE DE ANTEPROYECTO Reducir el consumo de agua potable de uso sanitario a través de eficiencia hídrica y sistemas de reciclado del agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 5 puntos: Realizar una evaluación de eficiencia hídrica de los aparatos sanitarios, a través de la calculadora BREEAM AG01 (ver tabla 22).
AG 03 Detección y prevención de fugas de agua	2	<p>EN FASE DE ANTEPROYECTO Detectar las fugas de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: tener un sistema de detección de fugas en la red de suministro principal del edificio. • 1 punto: aislamiento de fugas. Tener válvulas de corte en zonas accesibles.
AG 04 Equipos eficientes de agua	2	<p>EN FASE DE ANTEPROYECTO Reducir el consumo de agua a través de equipos consumidores de agua eficientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: demanda de riego. Existen dos opciones: tener riego instalado por goteo, zonificado y con sensores de humedad en suelo y estación pluviométrica o tener plantas y zonas verdes, que no precisen de más riego que el agua de lluvia. • 1 punto: Otras demandas de agua. El equipo de diseño identificará todas las demandas de agua y a través de buenas prácticas, diseño y especificaciones, se obtendrá una reducción significativa de la demanda total de agua del edificio (NA02).

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.13 Materiales

El requisito de materiales se compone de 4 criterios de evaluación vistos en la Tabla 19. Tiene como objetivo promover la selección y uso de materiales de construcción y acabados con bajo impacto ambiental. Se busca también minimizar la generación de residuos fomentando el reciclaje y reutilización.

Se valora la utilización de materiales con certificaciones ambientales y la implantación de planes de gestión de residuos y se fomenta la utilización de materiales de bajo impacto en la emisión de sustancias contaminantes y se promueve la optimización del consumo de recursos naturales

Tabla 19. Materiales BREEAM.

Materiales	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
MAT 01 Impactos del ciclo de vida	6	<p>FASE PROYECTO BÁSICO, PROYECTO DE EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>Impulsar el uso de materiales de construcción con un impacto ambiental bajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: declaraciones ambientales de producto (DAP). • 5 puntos: Análisis de ciclo de vida. Emplear la herramienta de análisis del ciclo de vida (ACV) para medir el impacto ambiental del ciclo de vida de los elementos construcción. El ACV incluye como mínimo, los elementos de construcción obligatorios que se indican en la selección evaluados en la calculadora BREEAM MAT 01.
MAT 03 Aprovisionamiento responsable de productos de construcción	4	<p>FASE DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Especificación y aprovisionamiento de los productos de construcción</p>	<p>Prerrequisito: toda la madera empleada en el proyecto es “madera aprovechada y comercializada legalmente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: plan de aprovisionamiento sostenible. • 3 puntos: productos de construcción con aprovisionamiento responsable. Cuando los materiales de construcción tienen un aprovisionamiento responsable de acuerdo con BREEAM.
MAT 05 Diseño orientado a la durabilidad y resiliencia	1	<p>FASE DE ANTEPROYECTO</p> <p>Mínimizar la frecuencia de sustitución y maximizar la optimización de los materiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Protección frente a daños de zonas vulnerables del edificio (tabla 28).

Materiales	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
MAT 06 Eficiencia de los materiales	1	<p>FASE DE ANTEPROYECTO, PROYECTO BÁSICO, PROYECTO DE EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>Medidas para optimizar materiales eficientes con el objetivo de minimizar el impacto ambiental en los materiales empleados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Se investigan las medidas adecuadas para optimizar los materiales en el diseño del edificio. Esto se debe realizar en todas las fases del edificio.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.14 Residuos

Este indicador, compuesto por 4 criterios de evaluación estudiados en la Tabla 20 busca reducir los residuos generados durante la construcción y operación del edificio, fomentando así la reutilización y el reciclaje. Para ello, desde la planificación hasta la operación de la vivienda, se deben emplear materiales y productos con bajo impacto ambiental y mayor contenido en reciclado. Además, se incentiva la implantación de sistemas de gestión ambiental y la sensibilización y formación del personal de las constructoras en materia de gestión de residuos. Implantando este requisito, se mejora la sostenibilidad global de la vivienda.

Tabla 20. Residuos BREEAM.

Residuos	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
RSD 01 Gestión de residuos de construcción y demolición	4	<p>FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>Incentivar la eficiencia de los recursos mediante una gestión eficaz y apropiada de los residuos de construcción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: Auditoría pre-ejecución. • 2 puntos: reducción de los residuos de construcción. • 1 punto: Desvío de recursos del vertedero.
RSD 02 Áridos reciclados	1	<p>FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN</p> <p>Incentivar el uso de áridos reciclados y secundarios para reducir la demanda de materiales vírgenes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: áridos reciclados.

Residuos	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
RSD 03 Gestión de residuos domésticos	2	FASE DE CONSTRUCCIÓN Incentivar la disponibilidad de instalaciones de almacenamiento específicas para los flujos de residuos domésticos.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: reciclaje. • 1 punto: compostaje.
RSD 05 Adaptación al cambio climático	1	FASE PROYECTO DE EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN Fomentar medidas para mitigar el impacto en condiciones climáticas extremas derivadas del cambio climático durante la vida útil del edificio	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: adaptación al cambio climático.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.15 Uso del Suelo y la Ecología

En este apartado nos encontramos con 5 criterios de evaluación, estudiados en la Tabla 21. Quiere asegurar que el proyecto fomente el uso responsable del suelo y la biodiversidad, desde la elección del solar. Es decir, buscar parcelas para construir de bajo nivel ecológico o previamente urbanizados.

Busca minimizar los impactos negativos sobre el suelo, la flora y fauna locales y promover la restauración y la creación de hábitats naturales. También se deben considerar impactos a largo plazo del proyecto en el entorno y se deben implementar medidas para reducir estos impactos y mejorar la calidad del suelo y el ecosistema.

Tabla 21. Uso del Suelo y la Ecología BREEAM.

Uso del suelo y la ecología	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
USE 01 Selección del emplazamiento	3	FASE DE SIENSO: anteproyecto Fomentar el uso de suelos contaminados o urbanizados, y evitar suelos que hayan sufrido algún tipo de alteración anterior	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: suelos previamente urbanizados. • 1 punto: suelos contaminados.

Uso del suelo y la ecología	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
USE 02 Valor ecológico del emplazamiento y protección de los elementos	2	FASE DE SIEÑO: anteproyecto Urbanizar en suelos con valor limitado para flora y fauna y proteger elementos con valor ecológico	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: valor ecológico del emplazamiento. • 1 punto: protección de elementos con valor ecológico.
USE 04 Mejora de la ecología del emplazamiento	3	FASE DE SIEÑO: anteproyecto Mejorar el valor ecológico del emplazamiento como resultado de su urbanización	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: informe del ecólogo y recomendaciones. • 2 puntos: incremento del valor ecológico.
USE 05 Impacto a largo plazo sobre la biodiversidad	2	FASE DE SIEÑO: anteproyecto Minimizar el impacto a largo plazo sobre la biodiversidad de la edificación del emplazamiento y las zonas circundantes	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: contratar a un ecólogo con cualificación adecuada (ECA) y confirma que se cumple la legislación nacional, regional o internacional en relación con la protección y mejora de la ecología durante la fase de diseño y construcción. Se elabora un plan de gestión de la biodiversidad del emplazamiento, que contenga los 5 primeros años posteriores a la realización del proyecto.
USE 06 Control de erosión	2	FASE DE SIEÑO: anteproyecto Minimizar la erosión del terreno por alteración de su superficie	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: que un especialista de erosión con cualificación adecuada realice un informe de control de erosión sobre el emplazamiento, y que las medidas a implementar se hagan en su totalidad.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

8.3.16 Contaminación

Este es el último indicador de sostenibilidad del manual de evaluación con 4 criterios de evaluación estudiados en la Tabla 22. Busca minimizar la contaminación y el impacto ambiental generado por el proyecto. Se logra mediante la identificación de los posibles contaminantes presentes en la zona y la adopción de medidas para reducir su impacto, como la gestión adecuada de los residuos peligrosos, la prevención y el control de la contaminación acústica, la implementación de estrategias de reducción de emisiones y la gestión de sustancias tóxicas. Se fomenta la utilización de materiales de baja emisión y la implementación de medidas para prevenir la contaminación del suelo y del agua.

Tabla 22. Contaminación BREEAM.

Contaminación	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
CONT 01 Impacto de los refrigerantes	3	<p>FASE PROYECTO EJECUCIÓN</p> <p>Reducir el nivel de emisiones de gases efecto invernadero derivados de la calefacción o refrigeración del edificio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: Impacto de refrigerantes. Los sistemas de refrigeración generan emisiones de CO₂ de efecto directo, durante su ciclo de vida menor o igual a 100 kgCO₂e/kW de la capacidad de refrigeración o calefacción o se ha instalado un sistema con un Potencial de Calentamiento Global (PCG) menor o igual a 10. • 1 punto: Detección de fugas Se instala un sistema que emplee en refrigerantes, un sistema de detección de fugas permanente.
CONT 02 Emisiones de nox locales	2	<p>FASE PROYECTO EJECUCIÓN</p> <p>Contribuir a la reducción de emisiones de NOx locales a través de fuentes de calefacción y ACS con bajas emisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: La instalación destinada a satisfacer la demanda de calefacción y de ACS posee en condiciones de funcionamiento normal, nivel de emisiones de NOx en seco menor o igual a 40 mg/kWh.
CONT 03 Aguas superficiales de escorrentía	5	<p>FASE DE ANTEPROYECTO</p> <p>Evitar y reducir las inundaciones localizadas dentro y fuera del emplazamiento, y la contaminación del agua, generando otros daños ambientales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 puntos: De acuerdo con las guías nacionales de mejoras prácticas, se confirma que el emplazamiento está situado en una zona de baja probabilidad de inundación. • 1 punto: La evaluación (ERI) de riesgo de inundación del emplazamiento confirma que la vivienda está en una zona de media a alta probabilidad de inundación sin que esta pertenezca a una llanura aluvial funcional, si se da este caso, de debe cumplir: <ul style="list-style-type: none"> · El nivel del suelo del edificio y los accesos a este estén situado como mínimo a 60 cm sobre el nivel de máxima avenida. · El diseño final del edificio refleja las recomendaciones realizadas por un profesional especialista. • 2 puntos: En lo referente a las medidas de drenaje destinadas a garantizar que el caudal máximo de escorrentía desde el emplazamiento hacia los recursos de agua no sea mayor de lo que era para el emplazamiento antes de la edificación, y estos sistemas de drenaje y su mantenimiento sean sostenibles. Los cálculos incluyen un ajuste relativo al cambio climático. Realizado con las guías de mejores prácticas de planificación.

Contaminación	Puntos	BREEAM	
		Objetivo	Criterios de evaluación
CONT 05 Atenuación de ruidos	1	<p>FASE DE ANTEPROYECTO</p> <p>Reducir la posibilidad de que los ruidos derivados de las instalaciones de nuestro edificio puedan afectar a edificios colindantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto: No habrá zonas sensibles al ruido en un radio a 800 m de distancia de la edificación evaluada.

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

9 Vivienda objeto de estudio

La edificación objeto de estudio (Fig. 10) se trata de una vivienda de obra nueva de uso residencial privado de tipología unifamiliar aislada con dos plantas sobre rasante y la planta sótano con uso principal de trastero. Esta última da acceso al cuarto de instalaciones de la piscina para su mantenimiento.



Fig. 10. Casa objeto de estudio. Fuente: proyecto básico y de ejecución.

En la Fig. 11 (p.52) se puede ver el acceso y distribución de la parcela y de la planta baja. Una vez se accede a la parcela desde la calle Mar del Norte, por medio de un recorrido peatonal o acceso rodado para coches, nos encontramos con una pérgola que emerge de uno de los volúmenes que conforman el conjunto remarcando el acceso principal de la vivienda.

Una vez se accede a la vivienda nos encontramos con un vestíbulo que queda dentro de la volumetría de la escalera y que tiene como objeto diferenciar los espacios de la zona diurna y nocturna. Conforme se accede a la vivienda encontramos a la izquierda el baño de cortesía y a la derecha con la escalera que da acceso a la planta primera y baja al sótano. Conforme avanzamos en línea recta se ubica la cocina americana con espacio directo a la lavandería, y con el comedor y estar abiertos a esta.

En la zona posterior al acceso hay un pasillo que distribuye el acceso a dos dormitorios dobles con baño privado, zona de escritorio y armario empotrado. Finalmente, desde el cuerpo principal en planta baja de la sala de estar-comedor se accede a la terraza descubierta y área de piscina.

En la Tabla 23 aparecen las superficies útiles de cada estancia en planta baja.

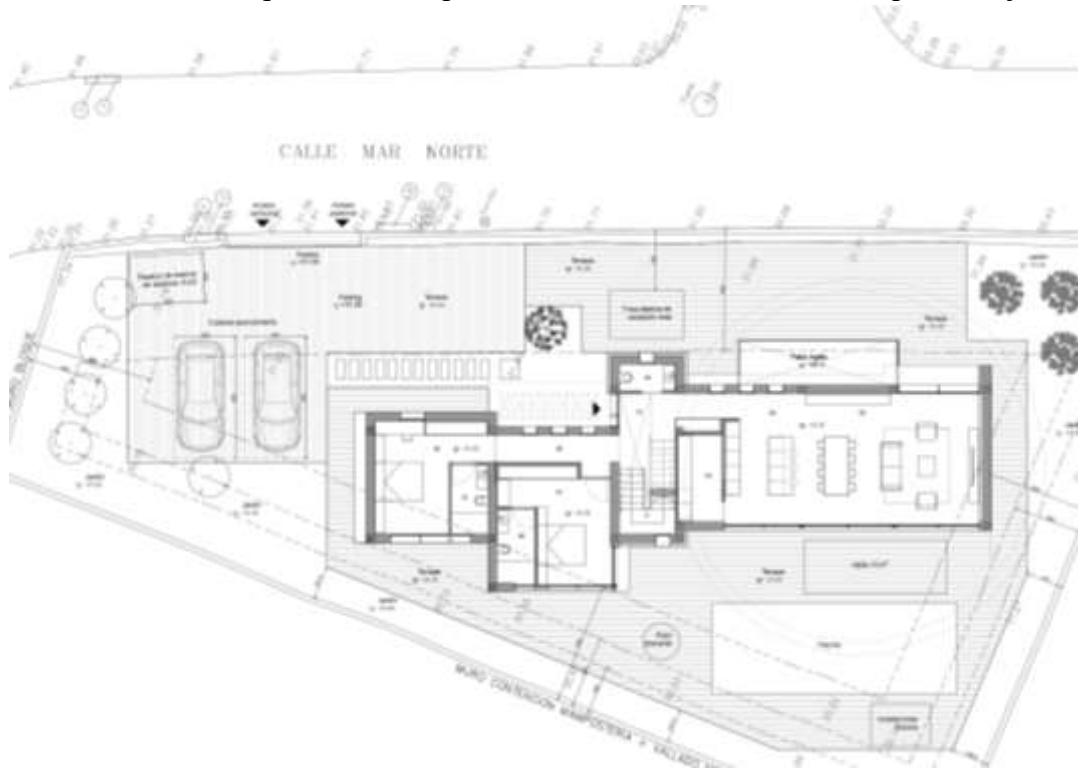


Fig. 11. Planta baja. Fuente: proyecto básico y de ejecución.

Tabla 23. Superficie útil de planta baja

Planta baja	
Referencia	Superficie útil (m ²)
Hall	6,79
Aseo	2,53
Lavandería	6,50
Cocina	28,74
Salón-Comedor	27,05
Distribuidor	6,27
Dormitorio 01	16,64
Baño 01	4,63
Dormitorio 02	17,22
Baño 02	4,27
Escalera	9,38
TOTAL	130,03

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

Por otro lado, partiendo otra vez desde el vestíbulo, accedemos al nivel inferior de planta sótano donde se ubica una zona de trastero y el cuarto de instalaciones de la piscina. Volvemos a encontrar las superficies útiles en la Tabla 24. En este espacio se encuentra un patio inglés con la intención de proporcionar a la estancia luz y ventilación natural a pesar de considerarse como una zona no habitable. En la Fig. 12 aparece el plano en planta de la distribución interior del sótano.

Tabla 24. Superficie útil de planta sótano.

Planta sótano	
Referencia	Superficie útil (m ²)
Escalera	15,98
Trastero	64,46
Cuarto de instalaciones piscina	2,60
TOTAL	83,04

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

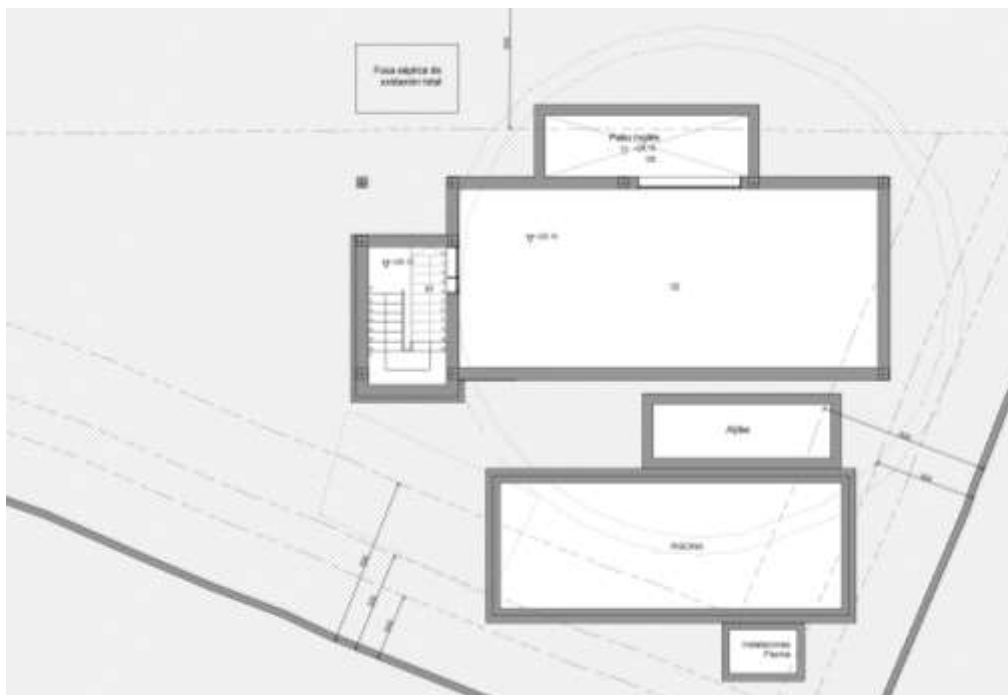


Fig. 12. Planta sótano. Fuente: Proyecto básico y de ejecución.

A continuación, subiendo por las escaleras del vestíbulo ya mencionado, nos encontramos en la planta primera de la vivienda. Nada más subir por las escaleras nos encontramos con un pequeño estar, desde este se accede a la habitación principal, y este cuenta con vestidor y baño en suite. Desde dicho dormitorio se accede a la terraza descubierta

en planta primera Se puede ver la distribución de esta en la Fig. 13 y las superficies útiles en la Tabla 25.

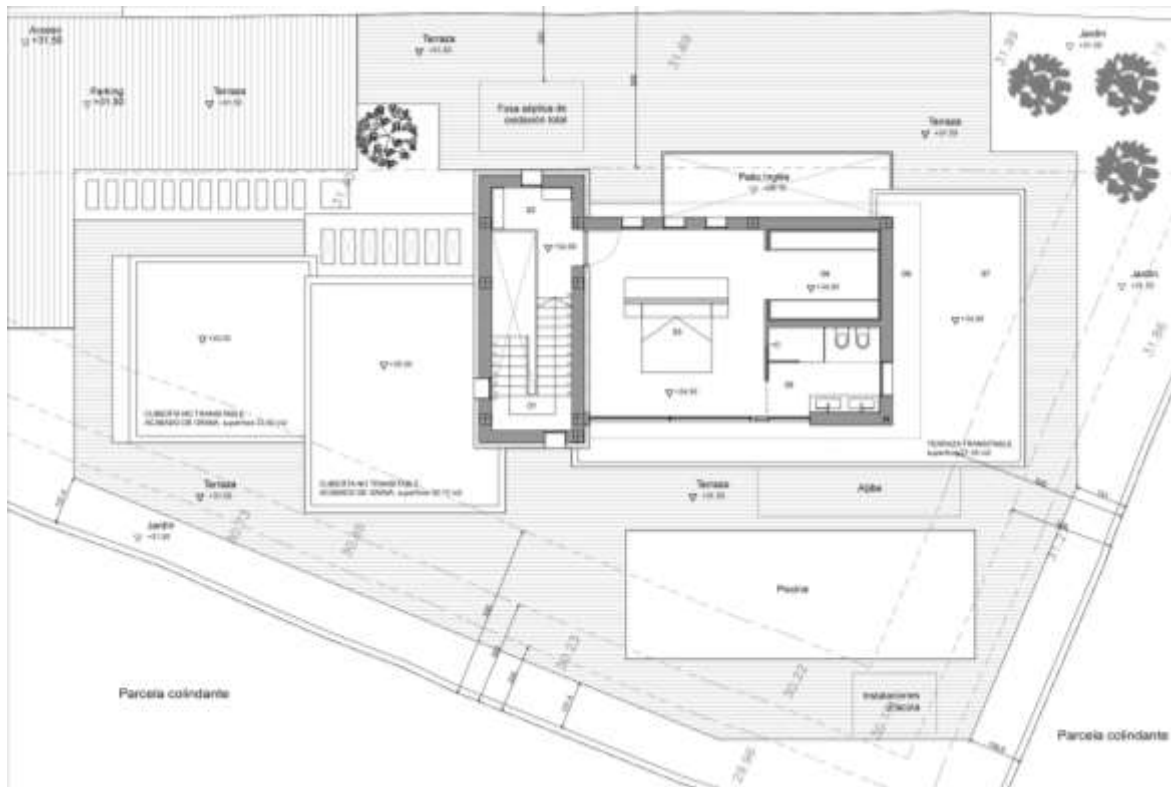


Fig. 13. Planta primera. Fuente: proyecto básico y de ejecución.

Tabla 25. Superficie útil de planta primera.

Planta primera	
Referencia	Superficie útil (m ²)
Escalera	11,41
Estar	4,74
Dormitorio principal	26,90
Vestidor	8,29
Baño principal	7,93
TOTAL	59,27

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

9.1 Situación y parcela

La vivienda se sitúa en Calle Mar del Norte, Número 44 en Teulada (Alicante) en un entorno definido por viviendas unifamiliares aisladas.

La forma de la parcela es trapezoidal, con una superficie en planta de 817,00 m². (Fig. 14). La orientación de la parcela es suroeste.

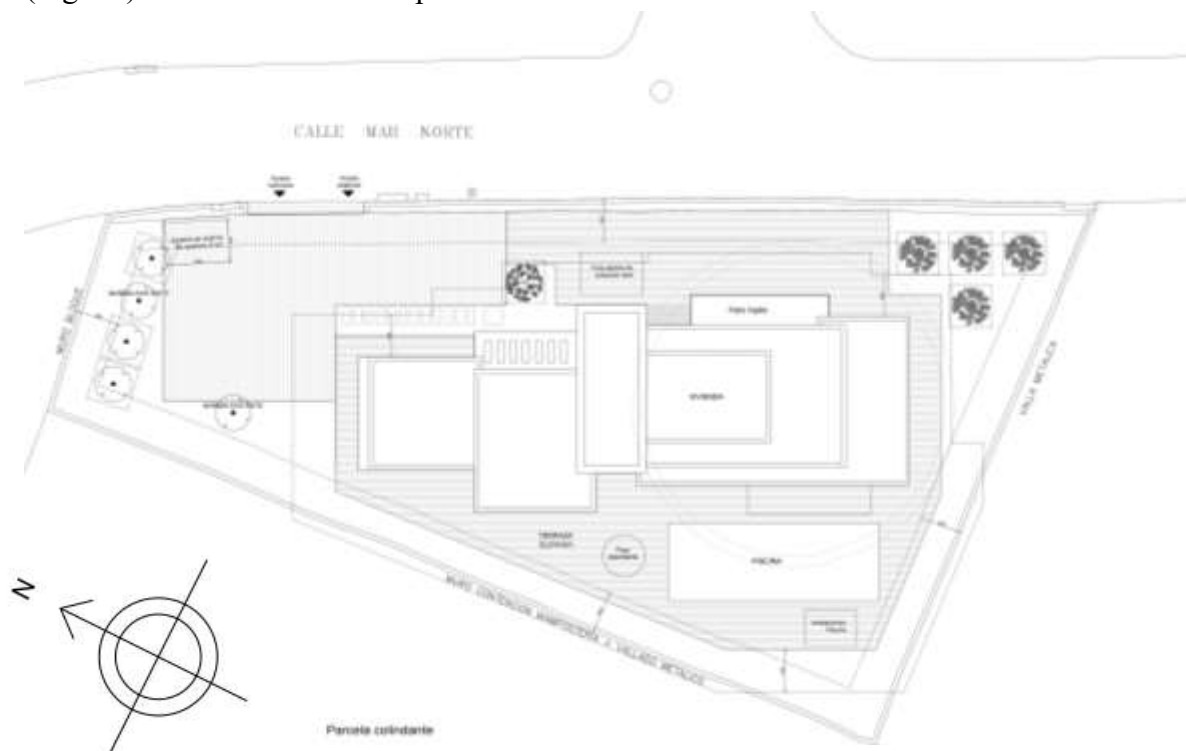


Fig. 14. Situación y parcela. Fuente: proyecto básico y de ejecución.

Los parámetros urbanísticos permitidos por las ordenanzas municipales aparecen en la Tabla 26.

Tabla 26. Parámetros de la vivienda objeto de estudio

Parámetros tipológicos (condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Superficie mínima de parcela	PGOU de Teulada	800,00 m ²	817,00 m ²
Parámetros volumétricos (condiciones de ocupación y edificabilidad)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Ocupación	PGOU de Teulada	25 %	< 25 %
Coefficiente de edificabilidad	PGOU de Teulada	0,319 m ² /m ²	0,311 m ² /m ²
Condiciones de altura	PGOU de Teulada	6 m	< 6 m

Separación a linde fachada	PGOU de Teulada	5 m	> 5 m
Separación a lindes laterales / traseros	PGOU de Teulada	3 m PB 5 m P1	> 3 m PB > 5 m P1

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

9.2 Fachadas

La fachada que da acceso a la vivienda desde la calle mar del norte, se sitúa en el noreste (Fig. 15). A esta fachada da el dormitorio principal, el salón-comedor-cocina y el aseo, junto al pasillo para acceder a los dos dormitorios de planta baja.

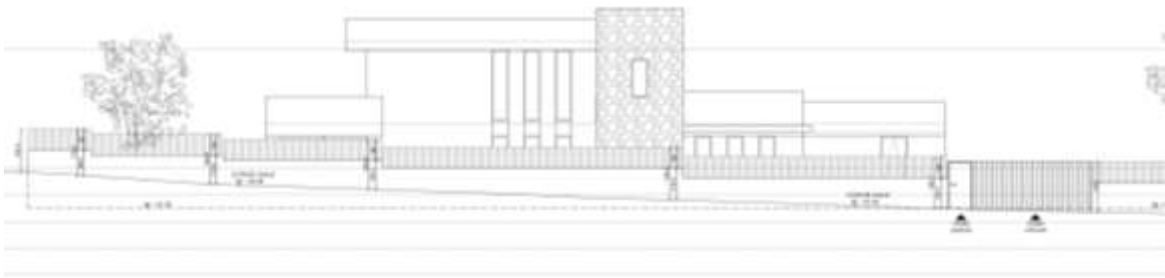


Fig. 15. Alzado noreste. Fuente: proyecto básico y de ejecución

La fachada que nos queda a la derecha, mirando desde el noreste, sería el alzado noroeste (Fig. 16).

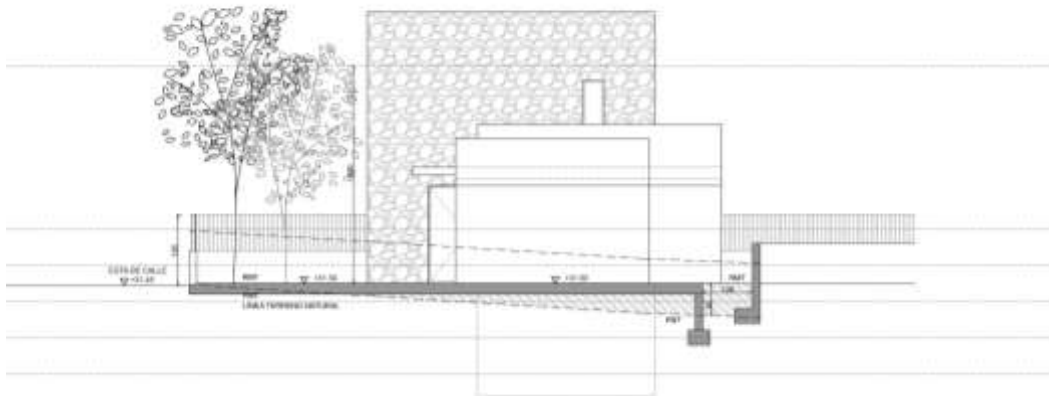


Fig. 16. Alzado noroeste. Fuente: proyecto básico y de ejecución.

En esta fachada, solo tenemos uno de los dormitorios en planta baja, y las escaleras con el estar en planta primera, que nos hace de hall para dar paso a la habitación principal.

El alzado principal de la casa, (Fig. 17) donde delante situamos la piscina y el jardín, siendo un espacio del programa diurno externo., se encuentra situado al suroeste. A esta fachada dan los dos dormitorios en planta baja, con sus baños. El salón-comedor-cocina, y el dormitorio principal con su baño.

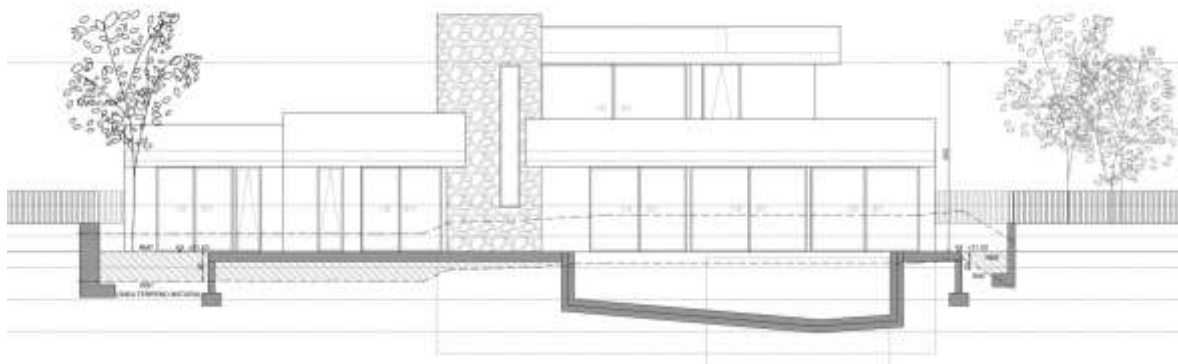


Fig. 17. Alzado suroeste. Fuente: proyecto básico y de ejecución

Por último, nos encontramos con el alzado que da al sureste (Fig. 18) donde este contiene una pequeña parte del salón comedor, y del vestidor y baño del dormitorio principal en planta primera.

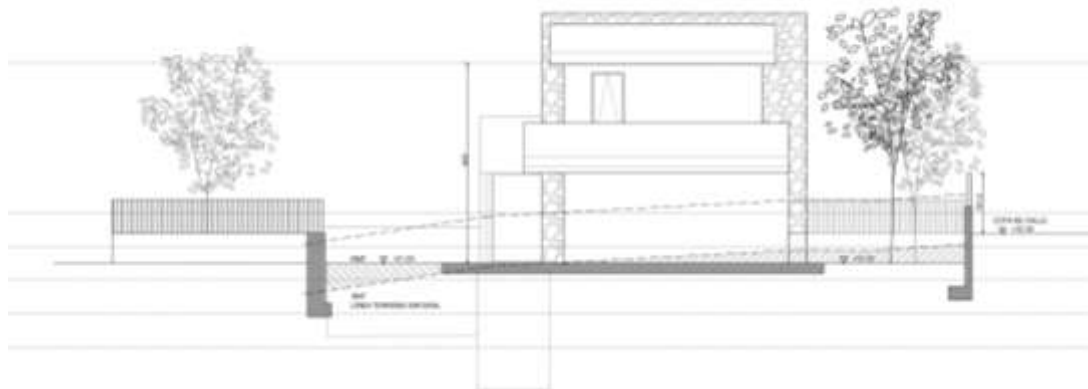


Fig. 18. Alzado sureste. Fuente: proyecto básico y de ejecución.

9.3 Estructura

En la estructura de la vivienda, se emplearán los siguientes materiales: hormigones (abertura máxima de fisura 0.20mm), descritos en la Tabla 27, aceros descritos en la Tabla 28, los perfiles de acero en la Tabla 29 y la fábrica de muro en la Tabla 30.

Tabla 27. Hormigón

Hormigones				
Posición	Tipificación	fck (N/mm ²)	TM (mm)	CE
Elementos de cimentación	HA-30	30	15	IIIa
Forjados	HA-30	30	15	IIIa
Pilares y pantallas	HA-30	30	15	IIIa
Muros	HA-30	30	15	IIIa

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

Tabla 28. Aceros para armaduras

Aceros para armaduras		
Posición	Tipo de acero	Límite elástico característico (N/mm ²)
Elementos de cimentación	B 500 S	500
Pilares y pantallas	B 500 S	500
Vigas	B 500 S	500
Forjados	B 500 S	500

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

Tabla 29. Aceros para armaduras

Perfiles de acero		
Posición	Tipo de acero	Límite elástico característico (N/mm ²)
Acero Laminado Pilares	S 275	275

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

Tabla 30. Fábrica portante

Fábrica portante			
Posición	Tipo	Dimensiones/Espesor (cm)	Mortero
Muros	Bloques básicos	40x20x20	M5

Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

9.4 Sistema de compartimentación

La tabiquería interior se realiza con ladrillo cerámico. La composición, el espesor de estos y un esquema de su construcción se puede ver en Tabla 31

Tabla 31. Tabique ladrillo hueco doble

Tabique ladrillo hueco doble		Superficie total: 93,17 m ²	
Nº	Material	Espesor (cm)	
1	Enlucido de yeso d < 1000	1,50	
2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco	7,00	
3	Enlucido de yeso d < 1000	1,50	

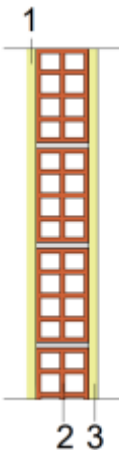
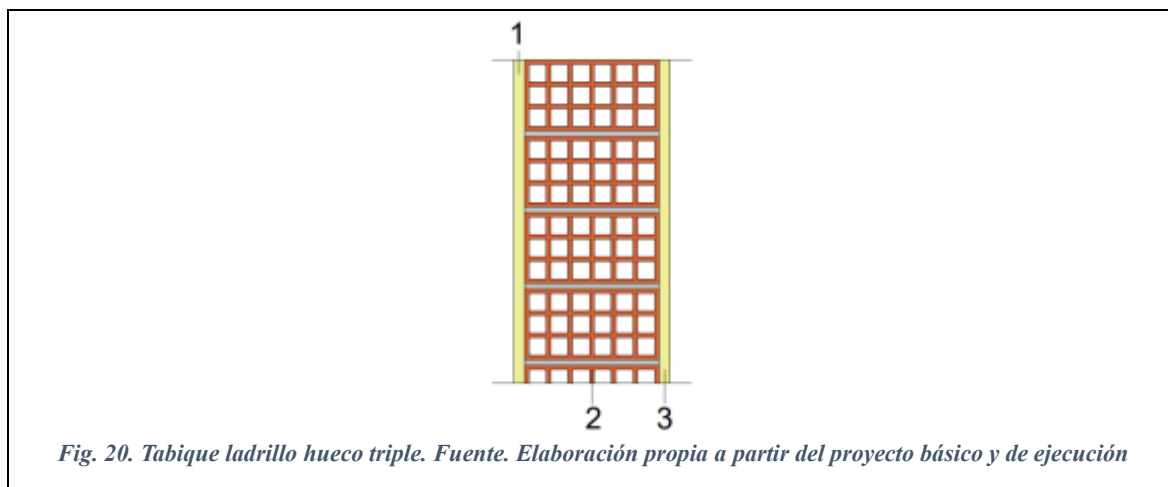


Fig. 19. Tabique ladrillo hueco doble. Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

La tabiquería interior que requiera mayor aislamiento acústico se realiza con ladrillo cerámico, viendo en la Tabla 32 un esquema de la solución constructiva, con los materiales y sus espesores.

Tabla 32. Tabique ladrillo hueco triple

Tabique ladrillo hueco triple		Superficie total: 23,14 m ²	
Nº	Material	Espesor (cm)	
1	Enlucido de yeso d < 1000	1,50	
2	Fábrica de ladrillo cerámico hueco	25,00	
3	Enlucido de yeso d < 1000	2,00	



Como elemento de separación horizontal en el interior de la vivienda se encuentran los forjados, viendo en la Tabla 33, un esquema con la solución constructiva y los materiales con los espesores empleados.

Tabla 33. Forjado entre pisos

Forjado entre pisos		Superficie total: 114,90 m ²	
Nº	Material	Espesor (cm)	
1	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico	1,00	
2	Adhesivo cementoso doble encolado	1,00	
3	Mortero autonivelante Ca-C20 – F4	5,00	
4	Panel aislante de poliestireno expandido (EPS)	4,00	
5	Forjado 25 + 5	30,00	

Fig. 21. Forjado entre pisos. Fuente. Elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

9.5 Sistema envolvente

El sistema envolvente de la vivienda está explicado en el apartado 11 Cumplimiento del CTE y normativas básicas. Obtención de la certificación energética (p.121).

9.6 Sistema de acabados

9.6.1 Exteriores

Fachada a la calle

Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.

Piedra arenisca ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.

Terraza

Suelo: Solado de baldosas cerámicas de gres rústico, de 30x30 cm, recibidas con mortero de cemento M-5 de 3 cm de espesor y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

9.6.2 Cuartos húmedos

En cocina y baños el sistema de acabados es el que se describe a continuación:

Suelo: Solado de baldosas de gres porcelánico, de 30x30 cm, recibidas con adhesivo cementoso de 2 cm de espesor y rejuntadas con rejuntado cementoso, para una junta mínima entre 1,5 y 3 mm, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

Paredes: Alicatado con azulejo liso, 15x15 cm, colocado sobre una superficie soporte de fábrica en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso C2T para una junta mínima entre 1,5 y 3 mm.

Techo: Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de escayola fisurada, con perfilera vista blanca estándar.

9.6.3 Cuartos secos

En los dormitorios, vestíbulos, hall, sala de estar y comedor los acabados son los que se describen a continuación:

Suelo: Solado de baldosas de gres porcelánico, de 30x30 cm, recibidas con adhesivo cementoso de 2 cm de espesor y rejuntadas con rejuntado cementoso, para una junta mínima entre 1,5 y 3 mm, coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

Paredes: Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.

Techo: Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, liso con estructura metálica (12,5+27+27), formado por una placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 12,5 / borde afinado.

10 Aplicación de los sellos sostenibles y certificación CTE al caso práctico

En este apartado vamos a ver la exigencia de la normativa básica de obligado cumplimiento, en nuestro caso práctico, comparándola con lo que exigen las certificaciones o estándares de sostenibilidad (Ver Tabla 34, p.114) Se van a comparar solo los apartados que son de aplicación en las certificaciones, no entramos en detalle a ver todas las normativas básicas de obligado cumplimiento en nuestro caso práctico.

Como normativas básicas de obligado cumplimiento nos encontramos con el código técnico de la edificación (CTE). Es una normativa desarrollada por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de España con el objetivo de garantizar la seguridad, habitabilidad y sostenibilidad de los edificios, así como promover la eficiencia energética y la accesibilidad. Este está compuesto por una serie de documentos técnicos que abarcan diferentes aspectos de la construcción y es de aplicación obligatoria en toda España para los edificios de nueva construcción y para las rehabilitaciones de edificios existentes que impliquen una renovación importante. Estos documentos establecen los requisitos y procedimiento para el diseño, ejecución y mantenimiento de los edificios. (Ministerio de Vivienda, 2006).

La DC-09 es la normativa de habitabilidad y diseño de la Comunidad Valenciana, establecidas por la Generalitat Valenciana, que son un conjunto de reglas y regulaciones que rigen el diseño y la calidad de la edificación. (Consellería d'infraestructures, territori i medi ambient, 2009).

La normativa que regula los residuos de construcción y demolición (TFG) es el Real Decreto 105/2008, donde se regula la producción y gestión de los RCD. Establece las obligaciones y procedimientos para la correcta gestión de los residuos generados en obras de construcción y demolición, con el objetivo de promover la prevención, reutilización y reciclaje y correcta eliminación de lo RCD, con el fin de reducir su impacto ambiental y fomentar la economía circular en el sector de la construcción. Se establecen requisitos para su clasificación, gestión y control, así como las obligaciones de los productores, gestores y transportistas y otros agentes involucrados en su manejo. También regula aspectos como la

autorización de instalaciones de gestión de RCD, los procedimientos para la obtención de certificados de gestión de RCD, y la obligación de elaborar planes de gestión de RCD en las obras. (Ministerio de la presidencia, 2008).

Tabla 34. Comparativa entre las diferentes metodologías.

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
Ejecución de la envolvente del edificio	Continuidad de aislamiento, en algunos casos test de permeabilidad al aire, (CTE DB HE)	Continuidad de aislamiento, test de permeabilidad al aire.	Continuidad de aislamiento, test de permeabilidad al aire.	Continuidad de aislamiento, test de permeabilidad al aire.
Zonificar la calefacción y refrigeración	No	No	No	Sí
Demanda de calefacción y refrigeración	No exige directamente	$\leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ año})$	\leq en un 30% del CTE los valores obtenidos con un programa de modelado.	No exige directamente.
Consumo de energía primaria total	$56 \text{ kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{año}$	No exige consumo, exige demanda.	Reducción del consumo de energía primaria no renovable hasta su consumo cero o Reducción del consumo de energía primaria total	No exige directamente.
Medidas de diseño pasivo	No exige directamente, pero para su cumplimiento es necesario añadir sombras o elementos de protección solar en huecos.	No	Instalación de elementos de sombreado y protección solar.	Medidas de diseño pasivo para reducir la demanda del edificio.
Soluciones Free Cooling	No		No	Enfriamiento nocturno del edificio.
Equipos energéticamente eficientes	No	No	No	Nevera, nevera con congelador: A+++ Lavadoras A+++ Lavavajillas: A+++ secadoras: A++ Aire acondicionado: A++
Espacio de secado	El sistema de secado debe ser protegido de las vistas desde la vía pública (DC-09).	No	No	Espacio interno o externo con 6m de cordel para tender la colada. Altura bajo cuerdas de 1,5 m. Si es cerrado, tendrá una superficie mínima de $2,4 \text{ m}^2$. Si

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
				es al exterior, estará protegido de las vistas desde el exterior.
Impacto de los refrigerantes	No	No	Los refrigerantes empleados tendrán un potencial de calentamiento global entre 700 y 150 kg de CO ₂ eq.	Que el edificio no emplee refrigerantes, o en caso alternativo, que los sistemas que empleen refrigerantes generen unas emisiones equivalentes de CO ₂ ≤ 100 kg·CO ₂ /kW o con un potencial de calentamiento global) ≤ 10. Se debe instalar un sistema para detectar las fugas de estos refrigerantes.
Impacto en calefacción y ACS	Debe existir una contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS. (CTE DB-HE4).	No	No	Las instalaciones destinadas a satisfacer demanda de calefacción y de ACS, deberán tener niveles de emisiones de NO _x ≤ 56mg/kW·h o ≤ 40mg/kW·h
Vehículos eléctricos	Preinstalación de carga para vehículos eléctricos en el 100% de las plazas de aparcamiento (CTE-DB-HE).	No	1 punto de carga para vehículos eléctricos.	Una estación de carga por cada plaza de aparcamiento.
Generación de energía primaria renovable	Para edificios de nueva construcción con una demanda de ACS superior a 100l/d, la contribución mínima de esta será de al menos, un 70% (CTE-DB-HE)	≥ 60 kW·h/m ² ·año PLUS ≥ 120 kWh/m ² ·año PREMIUM	El valor oscila entre la exigencia mínima del CTE DB-HE 4 y HE 5 y el valor de consumo de energía primaria total del edificio.	Se produce una reducción del 10%, 20% o 30% de emisiones de CO ₂ gracias a tecnologías bajas en carbono.
Iluminación por luz natural	Con excepción del acceso, baño o aseo y trastero, deberán disponer de huecos acristalados en al menos un 30% de la superficie útil interior. en al menos un 30% de la superficie útil interior. (DC-09).	No	No	La iluminancia media (promedio del conjunto de espacios Debe cumplir a la vez, un mínimo de 200 Lux durante 2650 horas al año en cocina, sala de estar, comedor y estudios y una mínima de 50 Lux.

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
Iluminación externa	No	No	No	Calificación energética del alumbrado instalado como mínimo B. Instalar sensores de luz de día y de presencia.
Contaminación lumínica	No	No	La luminaria elegida para la iluminación exterior no proyecta luz por encima de la horizontal.	No
Vistas al exterior	No	No	El porcentaje de espacios con vistas al exterior será mayor al 70%.	Todas las zonas deben estar a 5 m de una pared con una ventana. La ventana debe ser $\geq 20\%$ de la superficie interior del cerramiento.
Aislamiento acústico	Ruido aéreo: Misma unidad de uso: 33dBA Recinto protegido y de instalaciones: 55dBA Ruido de impactos entre un recinto protegido y de instalaciones: 60dB CTE-DB-HR.	No	Mejora frente al ruido procedente del exterior frente al CTE DB HR de 4dBA.	Mejora frente al ruido procedente del exterior frente al CTE DB HR de 4dBA.
Carriles para bicicletas	No	No	No	Anchura mínima de 2,5 m
Espacio privado al aire libre	Lindes y restricciones de ordenanzas municipales.	No	Espacio donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,70 m de diámetro y una superficie mínima de 7 m ² .	Tamaño debe ser 1,5 m ² /dormitorio.
Tratamiento sostenible de agua en piscinas	No	No	No	Instalación de un clorador salino o similar.

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
Vivienda inteligente	No	No	No	Sensores para Monitorizar: Consumo eléctrico Consumo de agua Niveles de CO2 Nivel de humedad Consumo de calefacción, refrigeración y ACS Display que muestre en tiempo real: Temperatura interna y externa Consumos de electricidad, combustible y agua Consumos de calefacción, refrigeración y ACS.
Aparcabicis	No	No	No	Un espacio seguro, resguardado de inclemencias meteorológicas y con acceso peatonal hasta la entrada de la vivienda.
Oficina en casa	No	No	No	Espacio distinto de la cocina, sala de estar, estancia principal o cuarto de baño con 1,8 m de longitud de pared para: Instalación de un escritorio, silla, archivador o estantería.
Sistema de recirculación	No	No	No	Sistema de recirculación que impida que el consumo de agua caliente en griferías salga a una temperatura menor de la seleccionada por el usuario.
Intimidad	No	No	Promover un diseño que asegure la intimidad, evitando las vistas desde el exterior.	No
Ventilación	Concentración media anual de CO2 menor de 900 ppm·h Caudal mínimo de 1,5 l/s por local habitable de aire exterior (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).	No	De la tabla CTE-DB- HS 3	Ventilación mecánica con intercambiador de calor con una eficiencia térmica superior al 75% y el consumo debe ser menor a 0,45 W·h/m ³ .

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
Ventilación natural	1/3 parte del hueco de iluminación será practicable para su ventilación (DC-09).	No	El porcentaje de superficies que cuentan con ventilación natural (salón, comedor, dormitorios y cocinas) es mayor del 70%.	No, si se cumple con el criterio de ventilación forzada con recuperador de calor.
Un grifo para beber	No	No	No	Instalar un sistema de osmosis.
Reducir el consumo de agua potable	No	No	Reducir la demanda en aparatos sanitarios mínimo en un 20%. Con aguas recuperadas se cubre más del 20% de las necesidades de ser cubiertas con agua no potable.	>95% de la demanda de descarga de inodoros se satisface empleando agua no potable reciclada.
Detección y prevención de fugas de agua	No	No	No	Instalar un sistema de detección de fugas en la red de suministro principal del edificio.
Minimizar el consumo de agua en el jardín	No	No	Reducción de la necesidad de riego en el jardín como mínimo en un 30%.	Todo el riego del jardín se realizará por goteo, con sensores de humedad, zonificado y con temporizador.
Materiales con etiquetado	No	No	Materiales con ecoetiquetado de producto tipo I o III es mayor del 10% y con DAP, al menos 50%.	Según los siguientes materiales, deben tener DAP: <ul style="list-style-type: none"> - Maderas o compuestos - Hormigón o cementos - Metales - Piedras o gravas - Cerámicas o materiales basados en arcillas (ladrillos, baldosas y otras cerámicas) - Yesos laminados y escayolas - Vidrios - Plásticos - Otros

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
Materiales durables	No	No	Elección responsable de los materiales, teniendo en cuenta una vida de servicio mínima.	Minimizar la sustitución y maximizar la optimización de los materiales.
Elección responsable de materiales	No	No	Más del 20% de la masa de las maderas tendrán un certificado de cadena de custodia Más del 5% de los materiales dispondrán de un documento que recoja la procedencia de las materias primas.	Toda la madera empleada en la obra es madera aprovechada y comercializada legalmente.
Materiales de producción local	No	No	Más del 40% elementos constructivos, cuya producción se encuentre a menos de 200 km de la obra.	No
Reducción de los RCD	Los RCD deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando el total supere las siguientes cantidades: Hormigón: 80 t. Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t. Metal: 2 t. Madera: 1 t. Vidrio: 1 t. Plástico: 0,5 t. Papel y cartón: 0,5 t.	No	Más del 40% en masa de materiales de construcción, puedan ser reciclados o reutilizados al final del ciclo de vida del edificio. Se garantiza más del 50% de revalorización en masa de los residuos generados en obra o un análisis para reducir la producción de residuos durante la ejecución de la obra.	Emplear elementos prefabricados para minimizar los residuos de construcción. Residuos de construcción no peligrosos se han desviado del vertedero. Mayor al 70% (por peso). Superando en más de un 10% o 25% la tasa nacional. la cantidad total de áridos empleados en la construcción, el 25% o el 50% sean de áridos reciclados.
Residuos domésticos	Los edificios deben contar con un sistema de separación de residuos que permita una gestión adecuada	No	No	Habilitar un espacio interior destinado al almacenamiento de residuos separados por fracciones según las ordenanzas municipales pertinentes y disponibilidad de instalaciones externas adecuadas para el compost.

Ámbito	Normativas Básicas	Estándar Passivhaus	Certificación VERDE	Certificación BREEAM
	Objetivos	Objetivos	Objetivos	Objetivos
	de los mismos. (CTE DB-HS2).			
Superficie ajardinada por plantas autóctonas	No	No	Superficie debe estar entre el 30 % y el 80%.	Si se cumple con el riego por goteo, o con plantas con necesidad de poco riego se obtienen todos los puntos.
Previsión de árboles con potencial de sombreado	No	No	Se sombrea entre el 20% y el 60% de la fachada oeste a las 19h, la este a las 9h y sur a las 14h.	No
Espacios vegetados en cubiertas o fachadas verdes	No	No	La suma de las superficies que cumplen con este requisito debe estar entre 40% y 70%.	No

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022) (Passive House Institute, 2016) (Jefatura del Estado, 2011) (BREEAM ES, 2020) (Ministerio de Vivienda, 2006).

11 Cumplimiento del CTE y normativas básicas.

Obtención de la certificación energética

El propósito de este apartado es estudiar los requisitos básicos exigidos por el CTE para cumplir con el CTE DB-HE, y ver qué calificación obtendría nuestra vivienda, con el fin de poder conocer las exigencias de esta calificación en nuestro caso práctico.

Para ello, se va a describir en los apartados siguientes qué acciones se han realizado con relación a los apartados que se podrían comparar con otros estándares o certificaciones voluntarias que aparecen en la Tabla 34 (p.114). Es decir, no se va a aplicar todo el CTE al caso práctico, solo aquellos aspectos relacionados con la calificación energética vista en el apartado 10 Aplicación de los sellos sostenibles y certificación CTE al caso práctico, de este documento.

11.1 Transmitancia térmica global

Para que el edificio objeto de estudio nos cumpla con la transmitancia térmica global, K de $0,59 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, que exige el CTE DB-HE en su sección 1, se han compuesto los siguientes cerramientos, obteniendo un valor de transmitancia térmica global de $0,58 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

La cámara de aire para HULC viene estandarizada, con unos espesores por defecto, y no se pueden cambiar, y con esto, nos da directamente una resistencia térmica. Para un espesor de 10 cm, nos proporciona una resistencia térmica de $0.180 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

La vivienda dispone de tres tipos de cubierta. La primera, es una cubierta no transitable ajardinada extensiva con una superficie de $22,42\text{m}^2$ y con una $U = 0.36 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. La Tabla 35 (p.120) muestra el material empleado, los espesores, la conductividad térmica y un esquema con la solución constructiva empleada (Ver Fig. 22, p.122).

Tabla 35. Composición cubierta ajardinada para CTE.

Cubierta ajardinada		Uc = 0,36 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Tierra Vegetal	0,150	0,520
2	Geotextil de polipropileno tejido m=250g/m ² con terminación antiraíces	0,001	0,220
3	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,060	0,034
6	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
7	Lámina Impermeable LBM-SBS/30/FV	0,004	0,230
8	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
9	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
10	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
11	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
12	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
13	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
14	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250

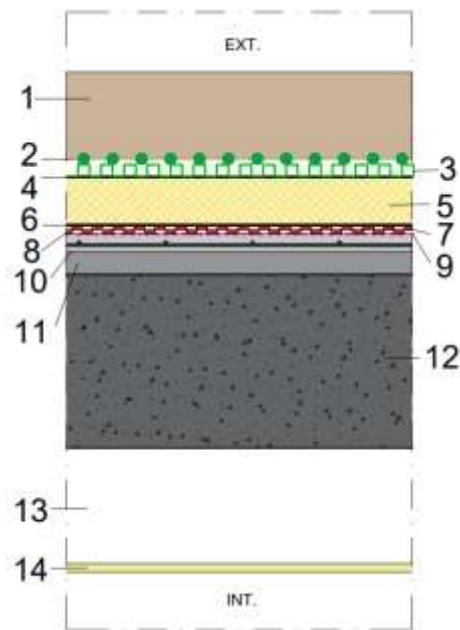


Fig. 22. Esquema de la cubierta ajardinada para CTE.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

La segunda, es una cubierta no transitable de con una superficie de 54,52 m² con una $U = 0.40 \text{ W/m}^2\text{K}$. La Tabla 36 muestra el material empleado, los espesores, la conductividad térmica y un esquema con la solución constructiva empleada. (Ver Fig. 23).

Tabla 36. Composición cubierta no transitable de grava para CTE.

Cubierta no transitable		$U_c = 0,40 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Arena y grava $1700 < d < 2200$	0,100	2,000
2	Geotextil de polietileno tejido $m=300\text{g/m}^2$	0,001	0,500
3	XPS Expandido con dióxido de carbono CO ₂	0,060	0,034
4	Geotextil de polietileno no tejido $m=300\text{g/m}^2$	0,001	0,500
5	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
6	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
7	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo $150 \times 150 \times 15 \text{ mm}$	0,030	0,550
8	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
9	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
10	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
11	Placa de yeso laminado (PYL) $750 < d < 900$	0,013	0,250

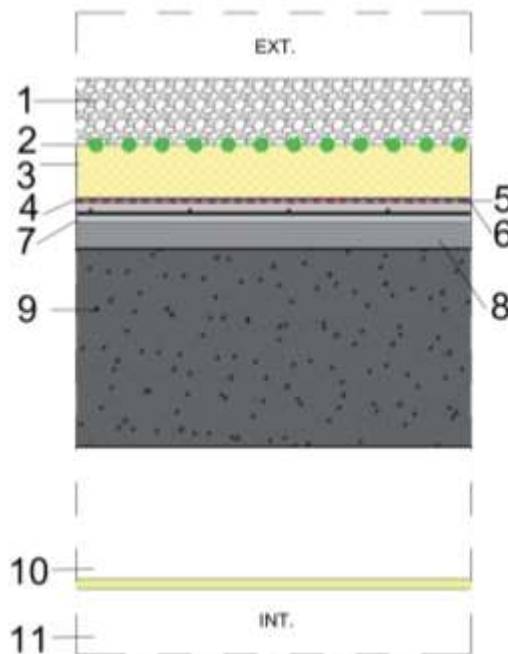


Fig. 23.. Esquema de la cubierta no transitable de grava para CTE.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

La tercera y última, es una terraza transitable, con una superficie de 33,20 m² y con una $U = 0.38 \text{ W/m}^2\text{K}$. La Tabla 37 muestra el material empleado, los espesores, la conductividad térmica y un esquema con la solución constructiva empleada (Ver Fig. 24).

Tabla 37. Composición terraza transitable para CTE.

Terraza transitable		$U_c = 0,38 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad ($\text{W/m} \cdot \text{K}$)
1	Plaqueta o baldosa de gres	0,020	2,300
2	Adhesivo cementoso doble encolado	0,020	0,550
3	Mortero de cemento para albañilería M5	0,050	0,550
4	Geotextil de polietileno no tejido $m=300\text{g/m}^2$	0,001	0,500
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO ₂	0,060	0,034
6	Geotextil de polietileno no tejido $m=300\text{g/m}^2$	0,001	0,500
7	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
8	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
9	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
10	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
11	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
12	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
13	Placa de yeso laminado (PYL) $750 < d < 900$	0,013	0,250

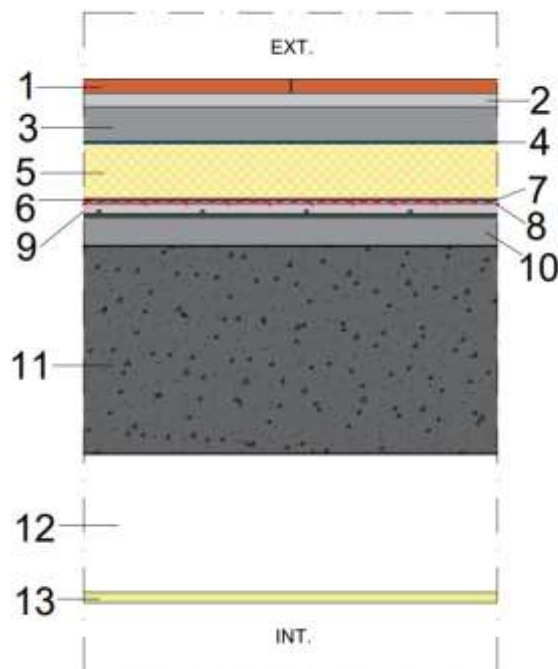


Fig. 24. Esquema de la cubierta transitable para CTE.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

En los cerramientos de fachada se ha utilizado un sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE), con una $U = 0.36 \text{ W/m}^2\text{K}$. La Tabla 38 muestra el material empleado, los espesores, la conductividad térmica y un esquema con la solución constructiva empleada (Ver Fig. 25).

Tabla 38. Composición fachada SATE para CTE.

Fachada		UM = 0,36 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Mortero de cemento para albañilería	0,006	0,550
2	EPS-GrafipolTR-SATE Valero	0,060	0,031
3	Fábrica de ½ pie de ladrillo cerámico perforado para revestir	0,115	0,567
4	Cámara de aire sin ventilar vertical	-	-
5	Tabicón de LH doble 60 mm < E < 90 mm	0,090	0,432
6	Enlucido de yeso alta dureza 1200 < d < 1500	0,015	0,300

Fig. 25. Esquema de la fachada SATE para CTE.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

Los muros del sótano están realizados de hormigón armado in situ y lámina impermeable totalmente adherida. Se han cumplido los requerimientos básicos de protección frente a la humedad que exige el CTE en su DB-HS en la sección 1. Protección frente a la humedad según el coeficiente de permeabilidad del terreno y las condiciones de las soluciones de suelo y muros. En la Tabla 39 (p.126) muestra el material empleado, los espesores, la conductividad térmica y un esquema con la solución constructiva empleada (Ver Fig. 26, p.126).

Tabla 39. Composición muro sótano para CTE

Muro sótano		UM = 0,31 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Geotextil de polipropileno tejido m=250g/m ² con terminación antiraíces	0,001	0,220
2	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
3	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
4	Hormigón armado	0,200	2,300
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,040	0,034
6	Cámara de trabajo	-	-
7	Tabicón de LH doble 60 mm < E < 90 mm	0,070	0,432
8	Yeso de alta dureza 900 < d < 1200	0,010	0,430

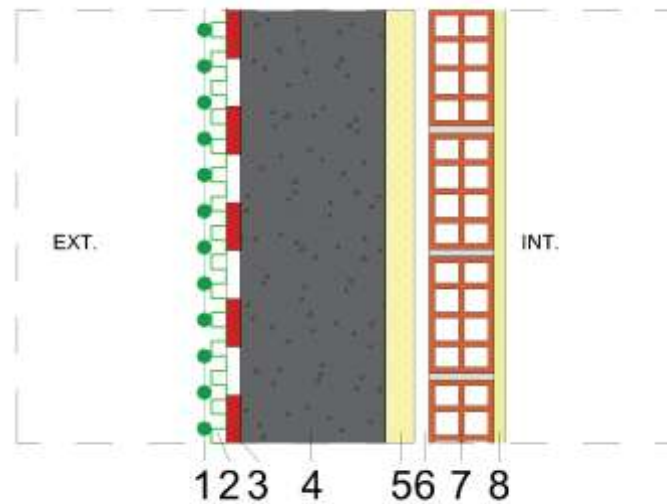


Fig. 26. Esquema del muro sótano para CTE.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

La solera está realizada de hormigón armado in situ cumpliéndose los requerimientos básicos de protección frente a la humedad que exige el CTE en su DB-HS sección 1. Protección frente a la humedad, según el coeficiente de permeabilidad del terreno y las condiciones de las soluciones de suelo y muros. En la Tabla 40 (p.127) se muestra el material empleado, los espesores, la conductividad térmica y un esquema con la solución constructiva empleada (Ver Fig. 27, p.127).

Tabla 40. Composición solera para CTE.

Solera		UM = 0,33 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Plaqueta o baldosa de gres	0,020	2,300
2	Adhesivo cementoso doble encolado	0,020	0,550
3	Mortero de cemento para albañilería M5	0,200	0,550
4	EPS Poliestireno expandido	0,060	0,029
5	Hormigón armado	0,300	2,300
6	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
7	Geotextil de polipropileno tejido m=250g/m ² .	0,001	0,220

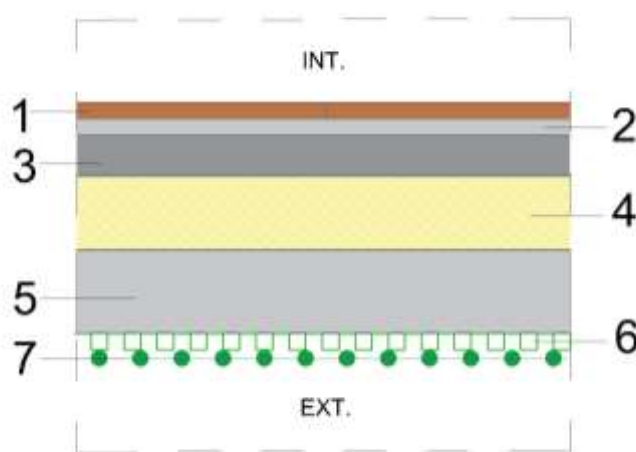


Fig. 27. Esquema de la solera para CTE.

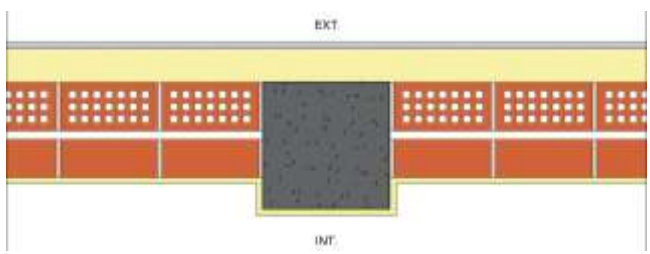
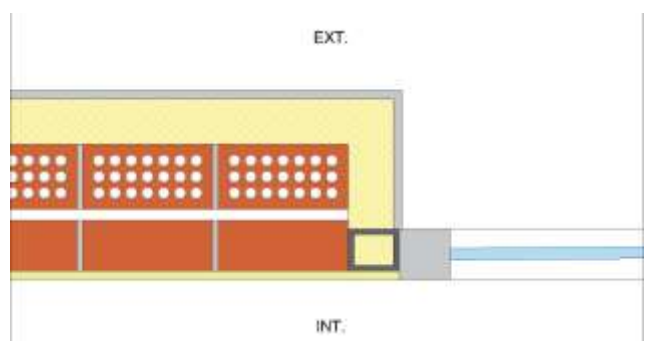
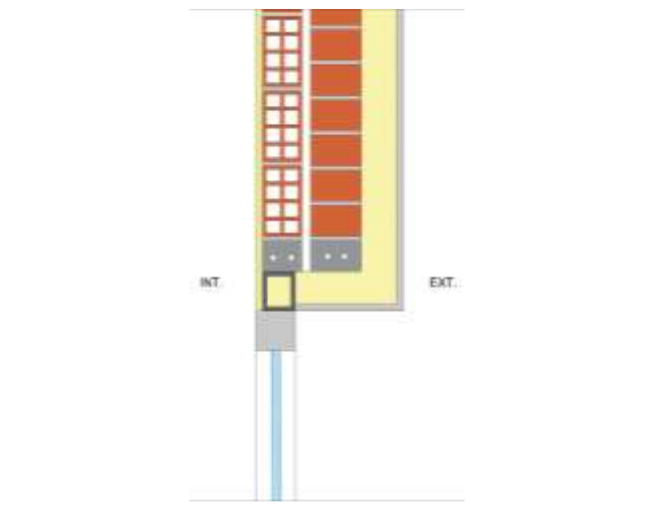
Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

La exigencia que establece para este apartado implica también solucionar los puentes térmicos y realizar la envolvente lo más estanca posible, para controlar las infiltraciones de aire y cumplir con la transmitancia térmica global que requiere el CTE.

Para solucionar los puentes térmicos nos apoyamos en uno de los documentos de apoyo del Documento Básico. Ahorro de energía, en concreto el DA-DB-HE-3 (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).

Utilizando el atlas, hemos seleccionado diferentes soluciones para nuestro sistema constructivo empleado (SATE), representadas en la Tabla 41 (p.128).

Tabla 41. Esquemas con las soluciones adoptadas en los puntos donde se generan puentes térmicos en la envolvente del edificio para sistema SATE

<p>Pilares integrados en fachada</p>	 <p><i>Fig. 28. Solución puente térmico pilares integrados en fachada.</i></p>
<p>Jambas</p>	 <p><i>Fig. 29. Solución puente térmico jambas.</i></p>
<p>Dinteles</p>	 <p><i>Fig. 30. Solución puente térmico dinteles.</i></p>

Alféizares

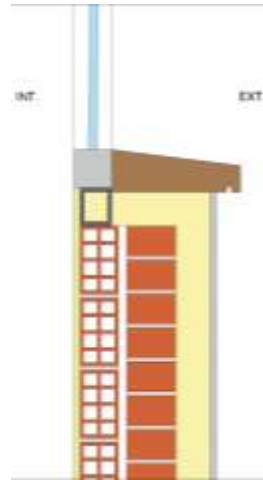


Fig. 31. Solución puente térmico alféizares.

Capialzados

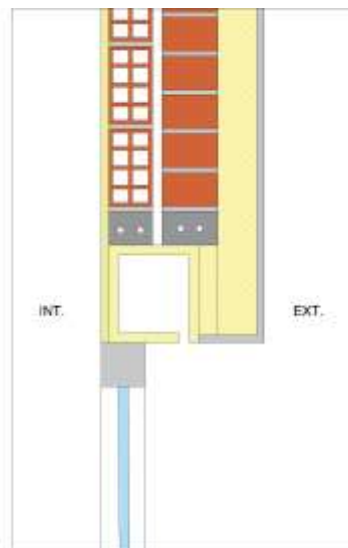


Fig. 32. Solución puente térmico capialzados.

Frentes de forjados

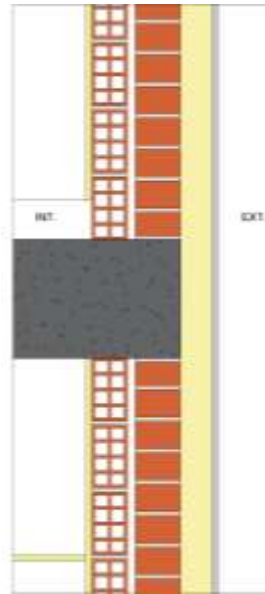


Fig. 33. Solución puente térmico frentes de forjado en fachada.

Cubiertas planas

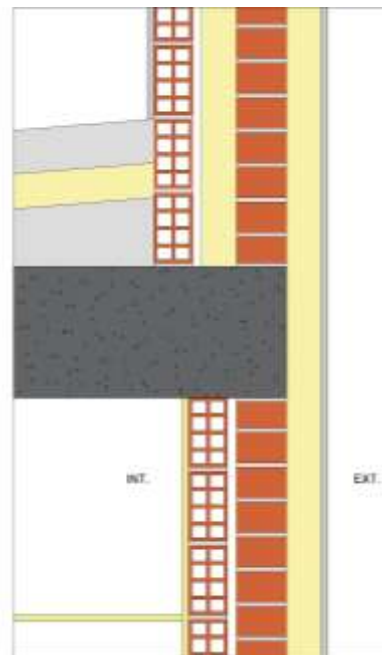
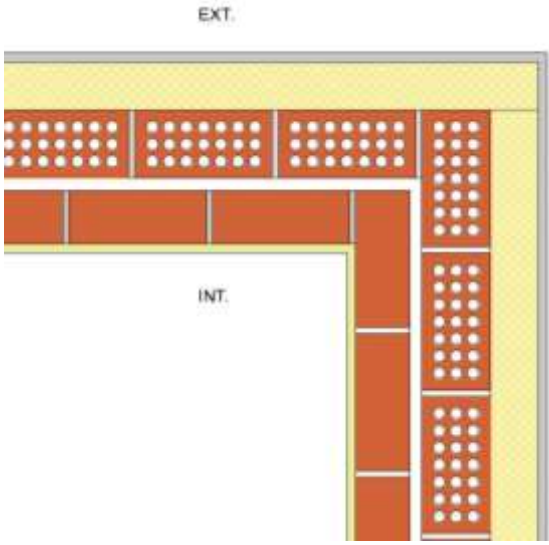
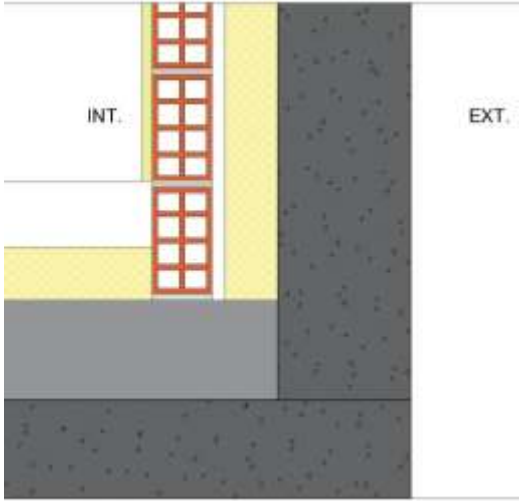


Fig. 34. Solución puente térmico cubiertas planas.

Esquinas salientes y entrantes	 <p><i>Fig. 35. Solución puente térmico esquinas.</i></p>
Suelos en contacto con el terreno	 <p><i>Fig. 36. Solución puente térmico suelos en contacto con el terreno.</i></p>

Fuente: todas la imágenes son de elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022)

11.2 Permeabilidad al aire de la envolvente térmica

El CTE en su DB-HE sección 1, condiciones para el control de la demanda energética, establece un valor límite para la permeabilidad al aire, fijando una presión de 50

Pa. En nuestro caso práctico, conforme a la Tabla 42 (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022), al ser vivienda con uso residencial privado, y una superficie útil total superior a 120 m², el valor límite es 6 n₅₀, por tener una relación de volumen y área menor o igual a 2.

Tabla 42. Valor límite de la relación del cambio de aire con una presión de 50 Pa, n₅₀

Compacidad V/A (m ³ /m ²)	n ₅₀
V/A ≤ 2	6
V/A ≥ 2	3
Los valores límite de las compacidades intermedias (2 < V/A < 4) se obtienen por interpolación.	

Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022)

Para realizar la vivienda lo más estanca posible, las soluciones a adoptar son las siguientes:

Un diseño adecuado, evitándose formas complejas o huecos innecesarios, que permitan la entrada de aire no deseada o filtraciones de agua.

Selección de materiales, estos deben asegurar la estanqueidad de la envolvente.

Aislamiento térmico, sin interrupciones que evite infiltraciones de aire.

Sellado de juntas y uniones, que puedan existir en la envolvente (ejemplo: la junta perimetral de la carpintería con el cerramiento). Los materiales de sellado deben ser de alta calidad.

Estos son los requisitos que se deben tener en cuenta, pero no se sabe a ciencia cierta el valor, hasta que no se realice el ensayo. En las viviendas, el ensayo empleado para esto es el blower door test. (Ver Fig. 37, p.124).

El blower door test consiste en colocar un ventilador en la puerta de acceso a la vivienda de forma que se crea una diferencia de presión entre el interior y el exterior del edificio, produciendo una reducción de presión en el interior, permitiendo medir la cantidad de aire que entra o sale de la vivienda. Se emplean equipos de medición para calcular la cantidad de aire que se filtra a través de las grietas, juntas y huecos en paredes, techos, suelos, ventanas y puertas.



Fig. 37. Blower door test. Fuente: (Passivhaus-Spain, 2023)

Permeabilidad al aire de las ventanas

El CTE DB-HE también fija la permeabilidad al aire de las carpinterías exteriores, en la Tabla 43, se indica el valor límite de permeabilidad y en nuestro caso debe ser menor o igual a $9, \text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$ según la zona climática de invierno. Es decir, nuestras ventanas son de clase 3 según la UNE-EN 12207:2017.

Tabla 43. Valor límite de permeabilidad al aire de los huecos en la envolvente térmica

Permeabilidad al aire de huecos ($Q_{100,\text{lim}}$)	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
	≤ 27	≤ 27	≤ 27	≤ 9	≤ 9	≤ 9
La permeabilidad indicada es la medida con una sobrepresión de 100Pa, Q_{100} . Los valores de permeabilidad establecidos se corresponden con los que definen la clase 2 ($\leq 27 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$) y clase 3 ($\leq 9 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^2$) de la UNE-EN 12207:2017. La permeabilidad del hueco se obtendrá teniendo en cuenta, en su caso, el cajón de persiana.						

Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022)

11.3 Consumo de energía primaria no renovable

El CTE en su DB-HE en su sección 0, limitación del consumo energético, establece para la zona climática B y edificios de nueva construcción un valor límite de 28 kWh/m²año. (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022)

Para cumplir este límite en nuestro edificio ha sido necesario, rebajar la demanda energética de refrigeración, ya que tenemos muchas ventanas orientadas al suroeste, y pocas sombras. En cambio, la demanda de calefacción era muy baja. El edificio no cumplía por la demanda de refrigeración. Para rebajar esta demanda se ha propuesto instalar un sistema domotizado de persianas, para que, en las horas de mayor soleamiento, se impida la entrada de radiación solar y así, rebajamos la demanda de refrigeración.

Reduciendo la demanda de refrigeración se ha obtenido un valor de 23,40 kWh/m²año.

A continuación, se muestran las ventanas de nuestra vivienda objeto de estudio, y qué proporción tendrá que bajar la persiana, para que no entre la radiación solar. Este sistema domótico permite bajar las persianas de manera automática cuando el sol incida sobre esta y subirá sola, cuando el sol ya no incida sobre ella.

En la planta sótano (ver Fig. 38, p.135), solo nos encontramos con una ventana.

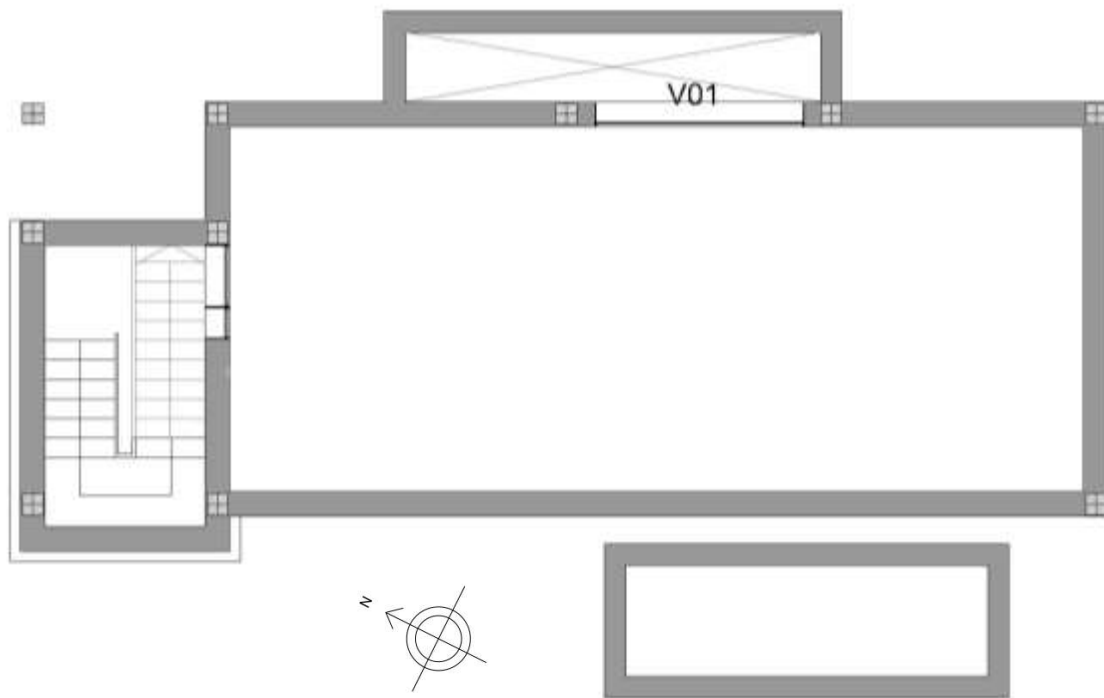


Fig. 38. Carpinterías en planta sótano CTE.

En la Tabla 44, se demuestra el porcentaje de persiana que debe bajar en las ventanas de planta sótano y un esquema de este.

Tabla 44. Persianas domotizadas en planta sótano para CTE.

<p>V01. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.</p>	<p style="text-align: center;">Fig. 39-Valor estacional V01 para CTE</p>
--	--

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)y proyecto básico y de ejecución.

En planta baja (ver Fig. 40, p.136) nos encontramos con 18 ventanas. En la Tabla 45 (p.136) se describe el porcentaje de ventana que tapanía la persiana y un esquema de este.

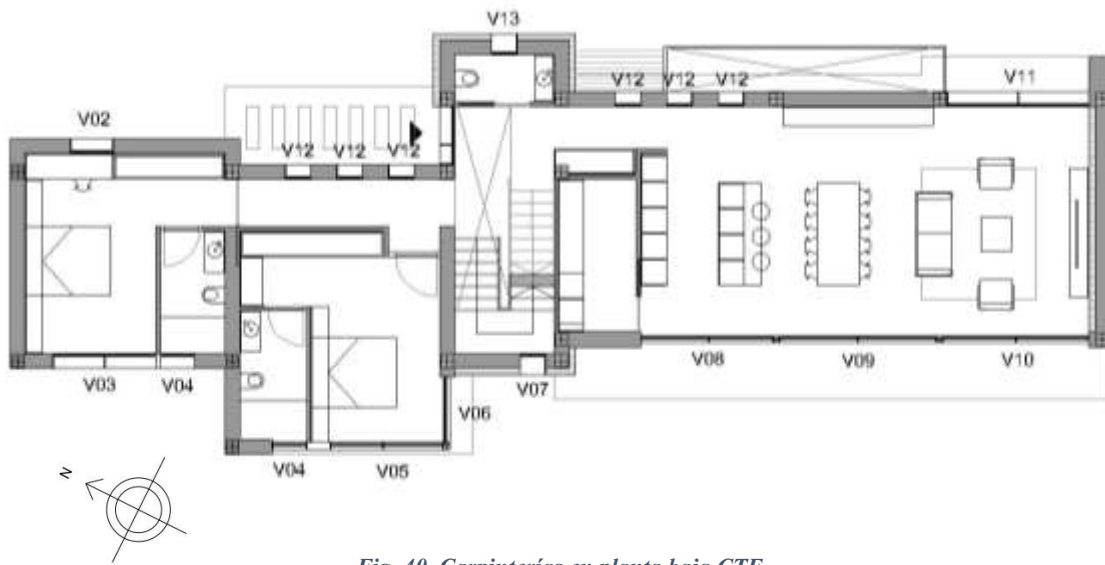
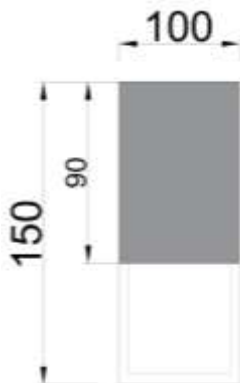
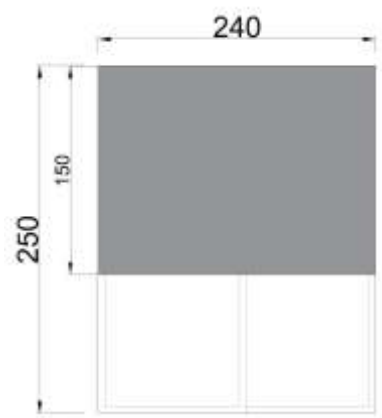


Fig. 40. Carpinterías en planta baja CTE

Tabla 45. Persianas domotizadas en planta baja para CTE.

<p>V02. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 41. Valor estacional V02 para CTE.</p>
<p>V03. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 42. Valor estacional V03 para CTE.</p>

V04. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.

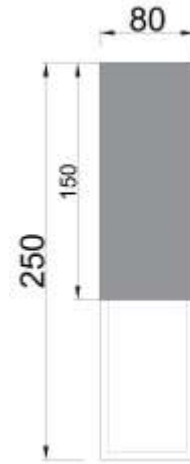


Fig. 43. Valor estacional V04 para CTE.

V05. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.

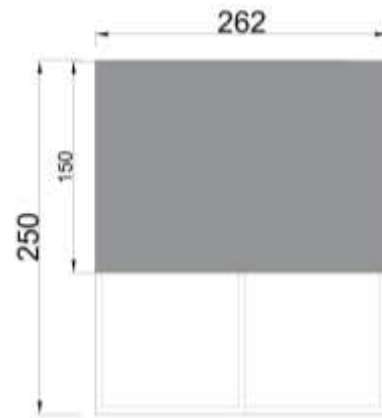


Fig. 44. Valor estacional V5 para CTE.

V06. Fachada sureste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.

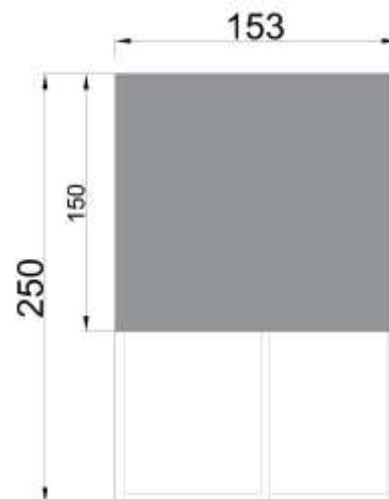


Fig. 45. Valor estacional V06 para CTE.

V07. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.



Fig. 46. Valor estacional V07 para CTE.

V08. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.

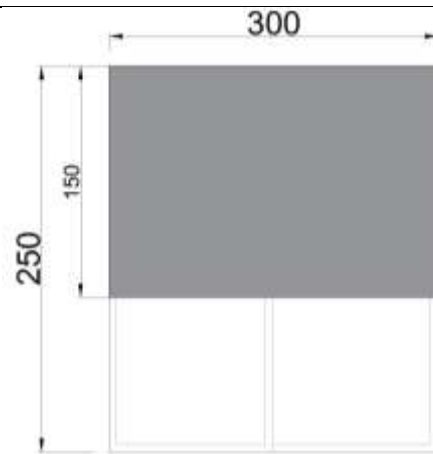


Fig. 47. Valor estacional V08 para CTE.

V09. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.

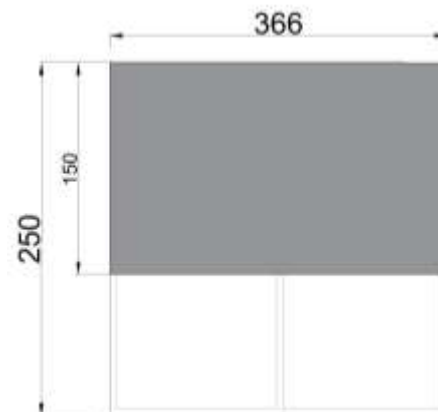


Fig. 48. Valor estacional V09 para CTE.

V10. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.

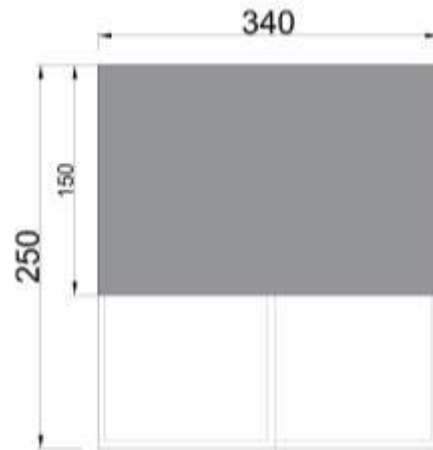


Fig. 49. Valor estacional V10 para CTE.

V11. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 50% de la ventana.

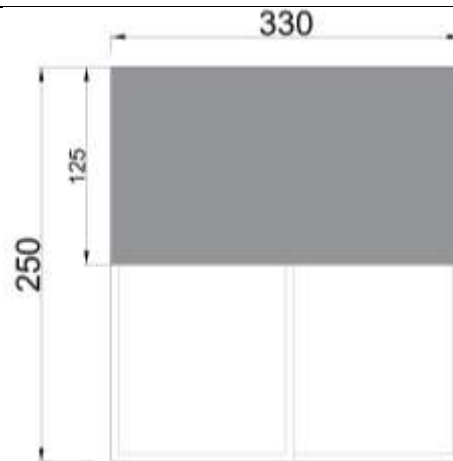


Fig. 50. Valor estacional V11 para CTE.

V12. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 50% de la ventana.

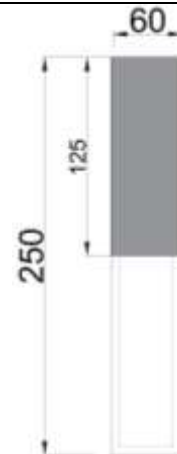


Fig. 51. Valor estacional V12 para CTE.

V13. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 50% de la ventana.

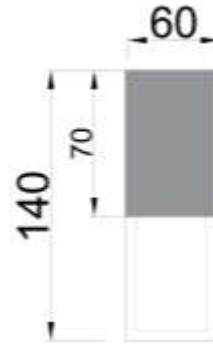


Fig. 52. Valor estacional V13 para CTE.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En planta piso (ver Fig. 53) nos encontramos con 9 ventanas. En la Tabla 46 (p.141) se describe el porcentaje de ventana que taparía la persiana y un esquema de este.

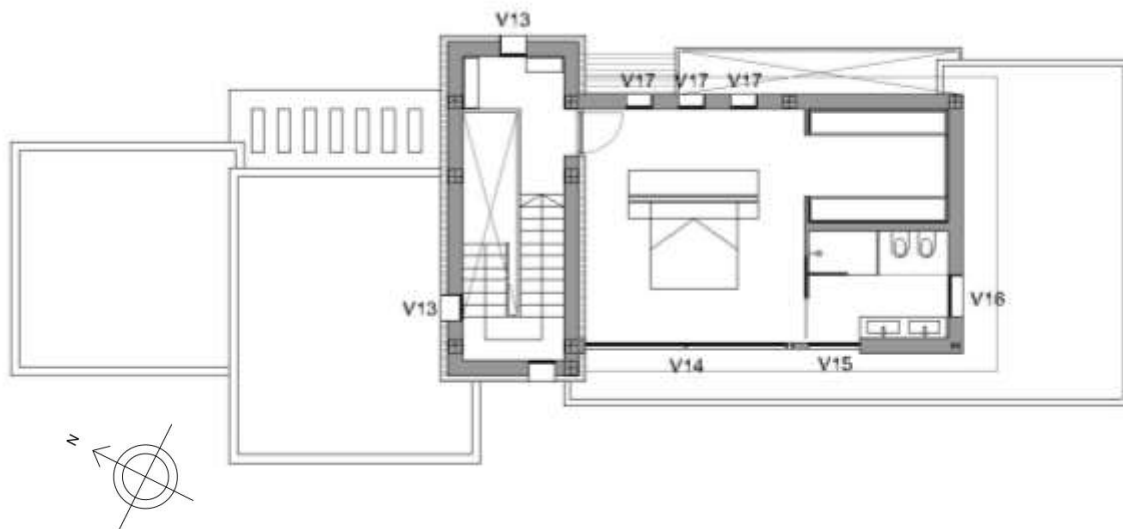
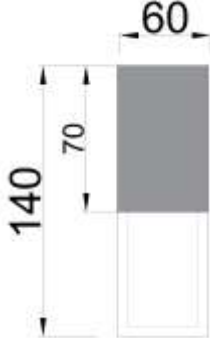
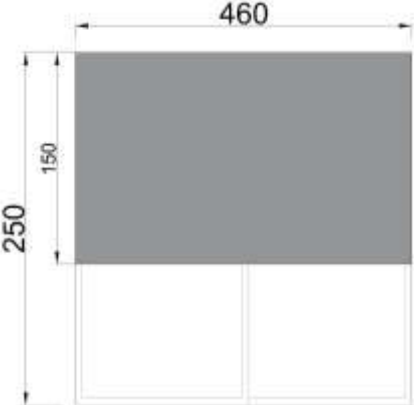
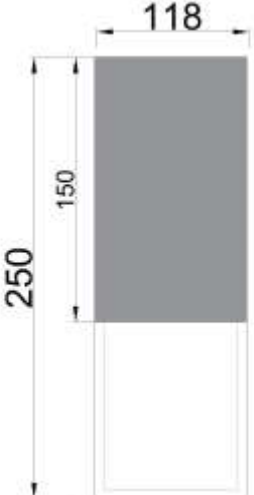
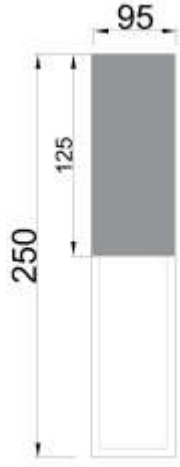
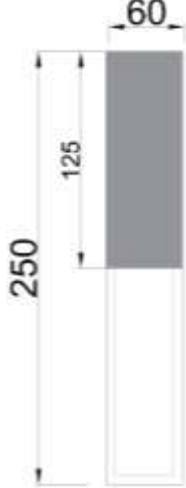


Fig. 53. Carpinterías en planta primera CTE.

Tabla 46. Persianas domotizadas en planta primera para CTE.

<p>V13. Fachada noreste y fachada noroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 50% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 54. Valor estacional V13 para CTE.</p>
<p>V14. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 55. Valor estacional V14 para CTE.</p>
<p>V15. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 60% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 56. Valor estacional V15 para CTE.</p>

<p>V16. Fachada sureste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 50% de la ventana.</p>	 <p><i>Fig. 57. Valor estacional V16 para CTE.</i></p>
<p>V17. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 50% de la ventana.</p>	 <p><i>Fig. 58. Valor estacional V17 para CTE.</i></p>

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

11.4 Consumo de energía primaria total

El CTE DB-HE en su sección 0, limitación del consumo energético, establece para la zona climática B y edificios de nueva construcción un valor límite de $56 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$. (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022)

Para cumplir con esta exigencia, las medidas adoptadas en los apartados anteriores han tenido como consecuencia la reducción del consumo total, y por tanto, el cumplimiento de nuestra vivienda con $35,70 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$.

11.5 Contribución renovable mínima para ACS

El CTE DB-HE en su sección 4, contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria (ACS), exige una contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables del 60% al tener una demanda de ACS < 5.000l/día (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022). Esta exigencia se cumple con un captador solar consiguiendo una cobertura renovable de la demanda de ACS en un 93,50% (Ver Fig. 59).

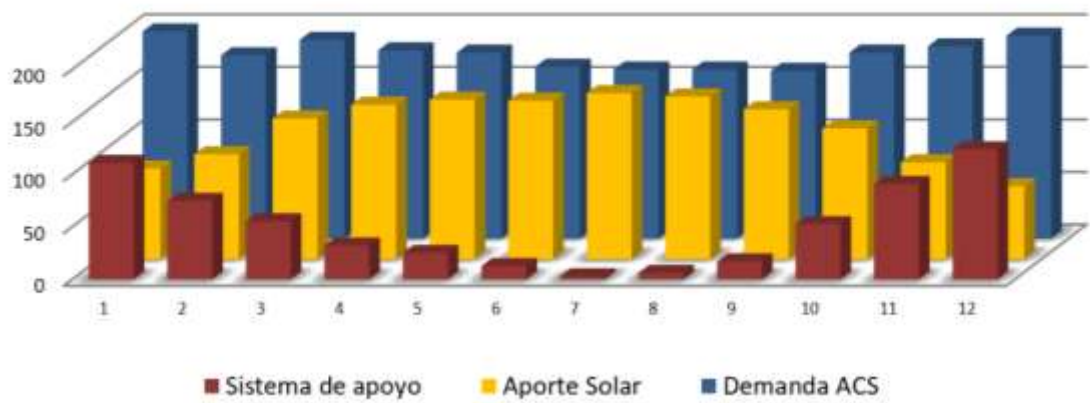


Fig. 59. Gráfica del aporte solar en función de los litros/mes. Fuente: (Rivera, 2022).

11.6 Vehículos eléctricos

Para cumplir con la exigencia sobre estaciones de recarga de vehículos eléctricos, se realizará una preinstalación de este sistema, en el 100% de las plazas de aparcamiento. Esto supone realizar la preinstalación para dos plazas (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).

11.7 Control solar

El control solar es el conjunto de medidas que se aplican para reducir los efectos negativos de la radiación solar sobre el edificio y sus ocupantes.

El CTE en su DB-HE sección 1, condiciones para el control de la demanda energética, limita el parámetro de control solar en $2,00 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{mes}$ (ver Tabla 47), por tratarse de un edificio nuevo y tipología residencial privado. Nuestro edificio cumple con un valor de $1,56 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{mes}$.

Tabla 47. Valores límite para el parámetro de control solar

Uso	Qsol;jul
Residencial privado	2,00
Otros usos	4,00

Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).

11.8 Iluminación por luz natural

La norma que regula este cumplimiento es el Decreto 151/2009 de 2 de octubre, que regula las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento (Consellería d'infraestructures, territori i medi ambient, 2009)

Para cumplir con esta exigencia, todas las estancias excepto el acceso, el baño y el aseo se deben disponer de huecos acristalados al exterior para su iluminación con las siguientes condiciones:

- El 30% de la superficie útil interior de la vivienda se iluminará a través de huecos que recaigan directamente al exterior.
- Existirán sistemas de control de iluminación en los espacios destinados al descanso.
- La superficie mínima de iluminación de la ventana deberá estar comprendida entre los 0,50m y los 2,20m de altura.
- Para determinar la profundidad del recinto iluminado se utiliza la Tabla 48.

Tabla 48. Superficie de los huecos de iluminación en relación de la superficie útil de todo el recinto iluminado en tanto por cien.

Profundidad del recinto iluminado	Situación de la ventana	
	Al exterior	En patios 1, 2 y 3
Menor de 4 m	10%	15 %
Igual o mayor de 4 m	15%	18%

Fuente: elaboración propia a partir de (Consellería d'infraestructures, territori i medi ambient, 2009)

11.9 Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto.

Para cumplir con este requisito, el CTE en su DB-HR, establece unos valores que debemos cumplir en las estancias interiores de la vivienda por ser recintos pertenecientes a la misma unidad de uso, las particiones deben cumplir una resistencia a ruido aéreo como mínimo de 33 dBA (Ministerio de Fomento, 2011). Esto se consigue con tabiques realizados con ladrillo de hueco doble de 7 cm de espesor (Ver fig. Fig. 60).

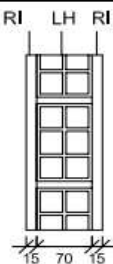
Código	Sección	Hoja de fábrica HF	HE ⁽⁷⁾	HR ⁽⁸⁾	
			R (m ² K/W)	R _A (dBA)	m (kg/m ²)
P1.1 ⁽⁹⁾		LH PF	0,21	36 [37]	89 [97]
P1.2 ⁽⁹⁾		LH GF	0,38	33 [34]	70 [80]

Fig. 60. Partición interior vertical. Fuente: (Ministerio de Fomento, 2011)

La envolvente debe evitar el ruido procedente del exterior, los valores de ruido exterior existentes en la vía pública se recogen en los mapas de ruido del municipio o en su defecto los fija la Ley 37/2003 del Ruido.

En nuestro caso no existen mapas de ruido y cogemos los valores de ruido día fijados en la tabla 2.1.1.1 de la Ley del Ruido al encontrarnos en un sector con predominio de uso residencial el índice de ruido día (Ld) es de 60 dBA. Por lo que los cerramientos exteriores de dormitorios y estancias, según la tabla 2.1 del DB-HR (Fig. 61), deberán cumplir con el valor de 30 dBA.

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y hospitalario		Cultural, sanitario ⁽¹⁾ , docente y administrativo	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

(1) En edificios de uso no hospitalario, es decir, edificios de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio, como despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.

Fig. 61. Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, en DBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d . Fuente: (Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana, 2019)

Según el catálogo de elementos constructivos (Ministerio de Fomento, 2011) la fachada de nuestra vivienda cumple con R_a de 42 dBA, mayor a los 30dBA mínimo exigidos. (Ver Fig. 62).

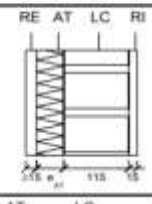
Código	Sección (mm)	Datos entrada		HE ⁽¹⁾	HR ⁽²⁾		
		RE	GI	U (W/m ² K)	R_a (dBA)	$R_{a,cr}$ (dBA)	m (kg/m ²)
F 4.1		R1	4	$1/(0,38+R_{AT})$	42	39	161
		R3	5		[43]	[40]	[173]

Fig. 62. Fachada hoja principal de fábrica con revestimiento continuo, con cámara de aire no ventilada y aislamiento por el exterior. Fuente: (Ministerio de Fomento, 2011)

11.10 Espacio privado al aire libre

Por las normativas municipales, la vivienda no puede ocupar la totalidad del solar, (ver Tabla 49) por lo que las exigencias de las certificaciones de sostenibilidad no obligatorias, que exigen un mínimo de espacio privado al aire libre, se cumplen.

Tabla 49. Parámetros urbanísticos para Obra Nueva en Teulada.

Parámetros tipológicos (condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta)			
Parámetro	Referencia a:	Planeamiento	Proyecto
Superficie mínima de parcela.	PGOU de Teulada	800,00 m ²	817,00 m ²
Parámetros volumétricos (condiciones de ocupación y edificabilidad)			

Ocupación	PGOU de Teulada	25%	<25%
Coefficiente de edificabilidad	PGOU de Teulada	0,319 m ² /m ²	0,311 m ² /m ²
Condiciones de altura	PGOU de Teulada	6 m	<6 m
Separación a linde fachada	PGOU de Teulada	5 m	>5 m
Separación a lindes laterales/traseros	PGOU de Teulada	3 m PB 5 m P1	> 3 m PB > 5 m P1

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución

11.11 Calidad del aire interior

El CTE en su DB-HS, sección 3, calidad del aire interior, nos dice que se considerará satisfecho estableciendo una ventilación de caudal constante conforme la Fig. 63.

Tipo de vivienda	Caudal mínimo q_v en l/s				
	Locales secos ⁽¹⁾ ⁽²⁾			Locales húmedos ⁽²⁾	
	Dormitorio principal	Resto de dormitorios	Salas de estar y comedores ⁽³⁾	Mínimo en total	Mínimo por local
0 ó 1 dormitorios	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8

Fig. 63. Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).

Para cumplir con esta exigencia, se instalará un sistema de ventilación mecánica de caudal constante, donde el aire circulará desde los locales secos, los cuales dispondrán de aberturas de admisión, hasta los cuartos húmedos, donde se situarán las aberturas de extracción.

11.12 Reducción de los RCD

La Directiva Marco del 2008/98/CE, establece una jerarquía de prioridades: Prevención, reutilización, reciclado, otro tipo de valorización y en última instancia, eliminación. Donde los estados miembros podrán poner en marcha las medidas legislativas para reforzar esta jerarquía en el tratamiento de los residuos (El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, 2008).

España tiene su transposición en la Ley 22/2011 sobre Residuos y suelos contaminados (Jefatura del Estado, 2011) que posteriormente, en 2022, la transpone la ley

7/2022 de Residuos y suelos contaminados, para una economía circular (Jefatura del Estado, 2022).

El RD 105/2008 de producción y gestión de los residuos de construcción y demolición regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Con aplicación a cualquier sustancia u objeto que cumpla la definición de residuo, que se generen en una obra de construcción o demolición (Ministerio de la Presidencia, 2008).

Obligaciones para una obra de construcción o demolición:

- Incluir en el proyecto de ejecución un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición, donde se deberá incluir la estimación de la cantidad (expresada en toneladas y en m³) de los RCD que se generen en obra, codificados con el código LER. (Lista Europea de Residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero. actualmente derogada por ley 7/2022 de Residuos y suelos contaminados.) Este estudio será una obligación del productor de RCDs (promotor).
- Los RCD deberán separarse, para facilitar su valorización posterior en las siguientes fracciones, cuando la cantidad prevista de generación para el total de la obra, se supere las siguientes cantidades:

Hormigón: 80 t
Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t
Metal: 2 t
Madera: 1 t
Vidrio: 1 t
Plásticos: 0,5 t
Papel y cartón: 0,5 t

- El productor deberá realizar planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y separación de los RCDs dentro de la obra y las prescripciones técnicas particulares del proyecto en relación con el almacenamiento, manejo y separación de los RCDs.
- El productor deberá realizar una valoración del coste previsto de la gestión de los RCDs que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

- El productor deberá disponer de la documentación que acredite que los RCDs producidos en obra han sido gestionados y mantener toda la documentación durante 5 años.
- La obligación del Poseedor (constructor) será presentar a la propiedad un plan que refleje cómo se llevarán a cabo las obligaciones en relación a los RCDs que se vayan a producir en obra.
- Mientras el poseedor encuentre en su poder los RCDs, deberá mantenerlos en condiciones de seguridad, higiene y evitando las mezclas de fracciones.
- El poseedor será el encargado de separar los residuos en las fracciones anteriormente descritas, dentro de la obra, excepto si no hay espacio físico para realizar la separación.

11.13 Sistema de separación de residuos

EL CTE en su DB-HS sección 2, recogida y evacuación de residuos establece los requisitos mínimos que deben cumplir los edificios en relación con la recogida y evacuación de los edificios. Nos exige separar los residuos, contando para ello con un sistema de separación de residuos que permitan una gestión adecuada, debiendo existir recipientes específicos para los diferentes tipos de residuos (orgánico, papel y cartón, envases, vidrio).

También debemos contar con un espacio adecuado para el almacenamiento de los residuos, que garanticen su correcta conservación y eviten problemas de olores, ruidos o de higiene (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2022).

12 Aplicación del estándar Passivhaus al caso práctico

12.1 Demanda de calefacción y refrigeración

PH nos pide una demanda de calefacción y refrigeración menor o igual a 15kWh/m^2 , y para cumplir con estas demandas, se han tenido que realizar mejoras en nuestra vivienda, con respecto a los valores límites que exige el código técnico, vistos en el apartado 11. Cumplimiento del CTE y normativas básicas (p.121).

Entre esas mejoras está mejorar la transmitancia térmica de nuestros cerramientos de fachada, donde hemos mejorado la U del muro de $0,36\text{ W/m}^2\text{K}$ que se necesitaría cumplir con las exigencias del CTE DB-HE a una U de $0,27\text{ W/m}^2\text{K}$, que necesitaríamos para rebajar la demanda de refrigeración. Con la envolvente que necesitamos para cumplir el CTE-DB-HE, cumplimos la demanda de calefacción que nos pide PH, muy sobradamente, ya que la demanda debe ser menor a $15\text{ kWh/m}^2\cdot\text{año}$ (ver Tabla 1, p.54), y con el CTE se consigue una demanda de $6,78\text{ kWh/m}^2\cdot\text{año}$. No tendríamos que mejorar nada para este criterio. En cambio, para refrigeración, a pesar de que cumplimos con las exigencias de obligado cumplimiento del CTE en su DB-HE, no cumplimos con la demanda de refrigeración que nos pide el estándar PH, que es el mismo que para calefacción, ya que teníamos un valor de $23,84\text{ kWh/m}^2\cdot\text{año}$.

Para rebajar este valor a $14,97\text{ kW}\cdot\text{h/m}^2\cdot\text{año}$, que es el que hemos obtenido con HULC, se ha tenido que realizar algunos cambios en nuestra vivienda objeto de estudio.

Los cambios que se han realizado en la envolvente han sido únicamente aumentar el espesor del aislamiento de $0,06\text{ m}$ a $0,8\text{ m}$ en la fachada. Con este cambio, respecto del cumplimiento básico del CTE, pasamos de una transmitancia térmica global de $0,58\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ a $0,52\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

En la Tabla 50 mostramos la composición, espesores y conductividad de todos los materiales que intervienen en la formación la cubierta ajardinada y un esquema de la cubierta descrita. (Ver Fig. 64, p.152).

Tabla 50. Composición cubierta ajardinada para PH.

Cubierta ajardinada		Uc = 0,30 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Tierra Vegetal	0,150	0,520
2	Geotextil de polipropileno tejido m=250g/m ² con terminación antiraíces	0,001	0,220
3	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO ₂	0,080	0,034
6	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
7	Lámina Impermeable LBM-SBS/30/FV	0,004	0,230
8	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
9	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
10	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
11	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
12	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
13	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
14	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250

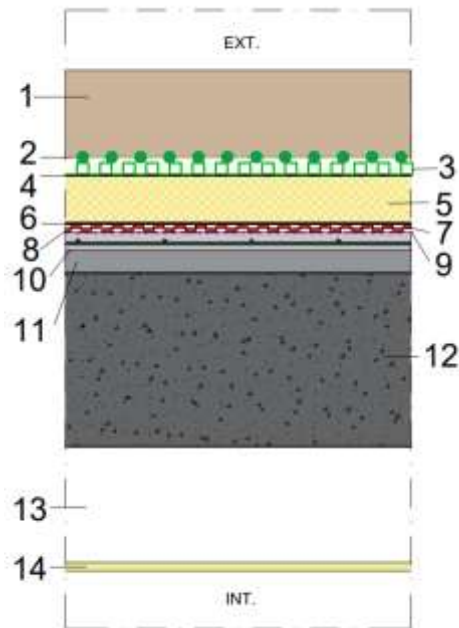


Fig. 64. Esquema de la cubierta ajardinada para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 51 (p.54) se muestran los elementos que componen la cubierta no transitable de grava con sus espesores y conductividad térmica. Se puede ver un esquema de esta. (Ver Fig. 65, p.153).

Tabla 51. Composición cubierta no transitable de grava para PH.

Cubierta no transitable		Uc = 0,32 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Arena y grava 1700 < d < 2200	0,100	2,000
2	Geotextil de polietileno tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
3	XPS Expandido con dióxido de carbono CO ₂	0,080	0,034
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
6	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
7	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
8	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
9	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
10	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
11	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250

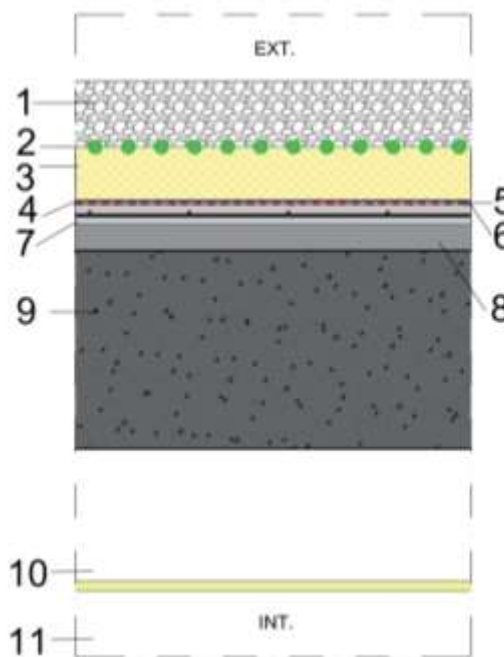


Fig. 65. Esquema de la cubierta no transitable de grava para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 52 (p.154) encontramos la composición, el espesor y la conductividad térmica de la terraza transitable, con un esquema (Ver Fig. 66, p.154).

Tabla 52. Composición terraza transitable para PH.

Terraza transitable		Uc = 0,31 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Plaqueta o baldosa de gres	0,020	2,300
2	Adhesivo cementoso doble encolado	0,020	0,550
3	Mortero de cemento para albañilería M5	0,050	0,550
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,080	0,034
6	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
7	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
8	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
9	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
10	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
11	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
12	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
13	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250

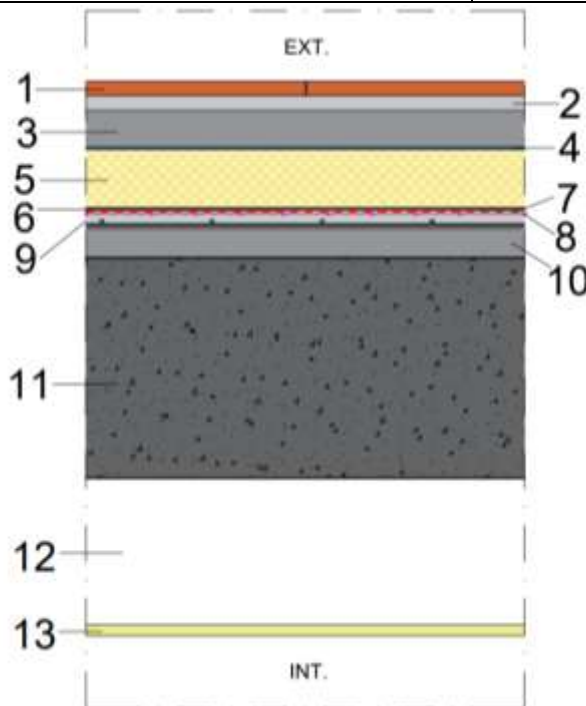


Fig. 66. Esquema de la cubierta transitable para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

En la Tabla 53 (p. 155) encontramos la fachada SATE con los materiales que la componen, los espesores y conductividad térmica y un esquema de esta (Ver Fig. 67, p.155).

Tabla 53. Composición fachada SATE para PH.

Fachada		$U_M = 0,27 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Mortero de cemento para albañilería	0,006	0,550
2	EPS-GrafipolTR-SATE Valero	0,090	0,031
3	Fábrica de ½ pie de ladrillo cerámico perforado para revestir	0,115	0,567
4	Cámara de aire sin ventilar vertical	-	-
5	Tabicón de LH doble 60 mm < E < 90 mm	0,090	0,432
6	Enlucido de yeso alta dureza 1200 < d < 1500	0,015	0,300

Fig. 67. Esquema de la fachada SATE para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 54 se encuentra la composición del muro del sótano con espesores y conductividad térmica de los materiales y con un esquema (Ver Fig. 68, p.156).

Tabla 54. Composición muro sótano para PH.

Muro sótano		$U_M = 0,26 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Geotextil de polipropileno tejido $m=250\text{g/m}^2$ con terminación antiraíces	0,001	0,220
2	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
3	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
4	Hormigón armado	0,200	2,300
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,060	0,034
6	Cámara de trabajo	-	-
7	Tabicón de LH doble 60 mm < E < 90 mm	0,070	0,432
8	Yeso de alta dureza 900 < d < 1200	0,010	0,430

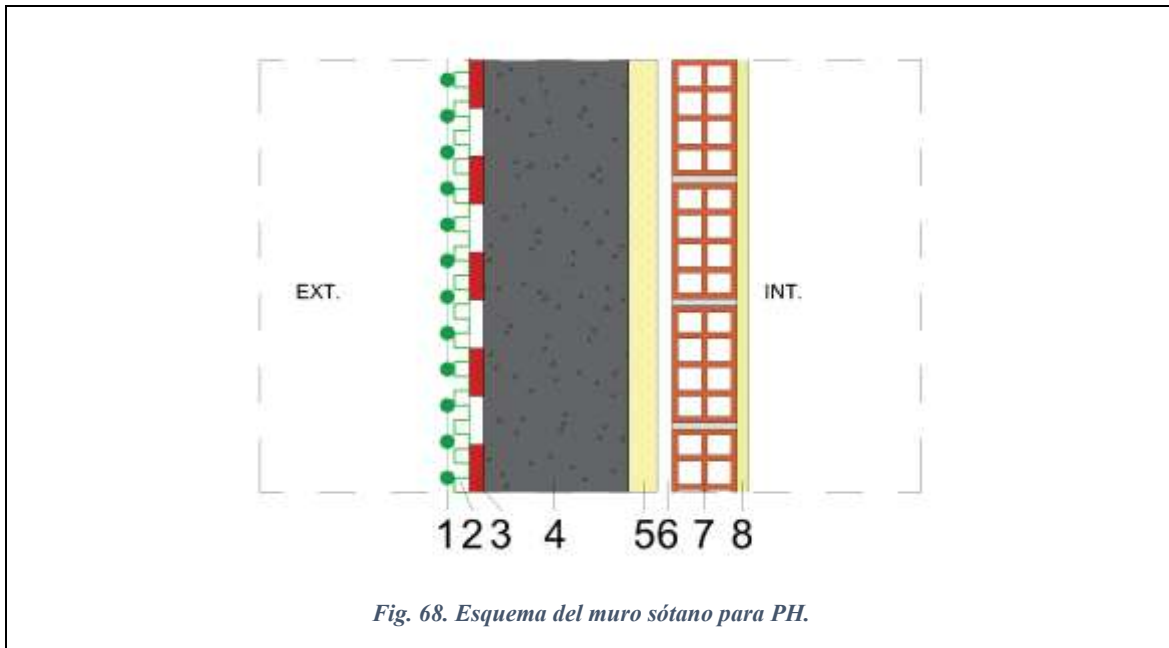


Fig. 68. Esquema del muro sótano para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

Por último, en la Tabla 55 se encuentra la composición de la solera con espesores y conductividad térmica y su esquema (Ver Fig. 69, p.157).

Tabla 55. Composición solera para PH.

Solera		$U_M = 0,27 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad ($\text{W/m} \cdot \text{K}$)
1	Plaqueta o baldosa de gres	0,020	2,300
2	Adhesivo cementoso doble encolado	0,020	0,550
3	Mortero de cemento para albañilería M5	0,200	0,550
4	EPS Poliestireno expandido	0,080	0,029
5	Hormigón armado	0,300	2,300
6	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
7	Geotextil de polipropileno tejido $m=250\text{g/m}^2$.	0,001	0,220

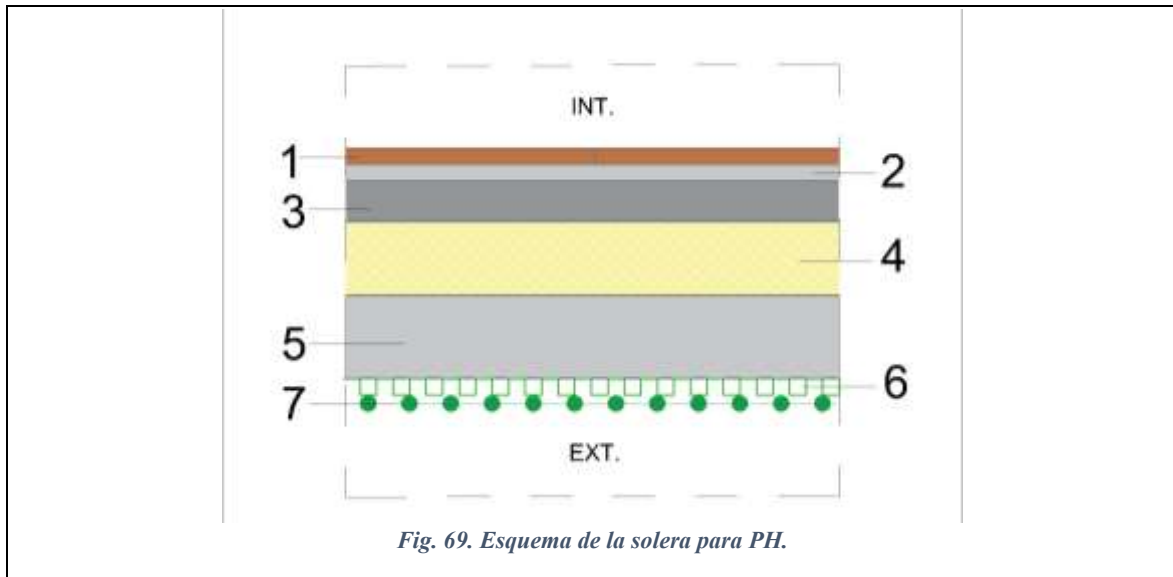


Fig. 69. Esquema de la solera para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

Para minimizar los puentes térmicos se han realizado las mismas soluciones que para cumplir con el CTE DB-HE vistos en la Tabla 41 (p.128)

El aumento del espesor del aislante ha supuesto una clara mejora en nuestra vivienda, pero, aun así, insuficiente para llegar a los valores que nos exige PH para la demanda de refrigeración donde se ha llegado a un valor de $14,97 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ domotizando el sistema de persianas, como hemos hecho con el CTE, pero aumentando el porcentaje de persiana que debe bajar.

En la Fig. 70 (p.158), aparece la planta sótano, donde se muestra la ubicación de la ventana y en la Tabla 56 (p.158), la orientación de la ventana y el porcentaje de persiana que bajará y un esquema con la solución.

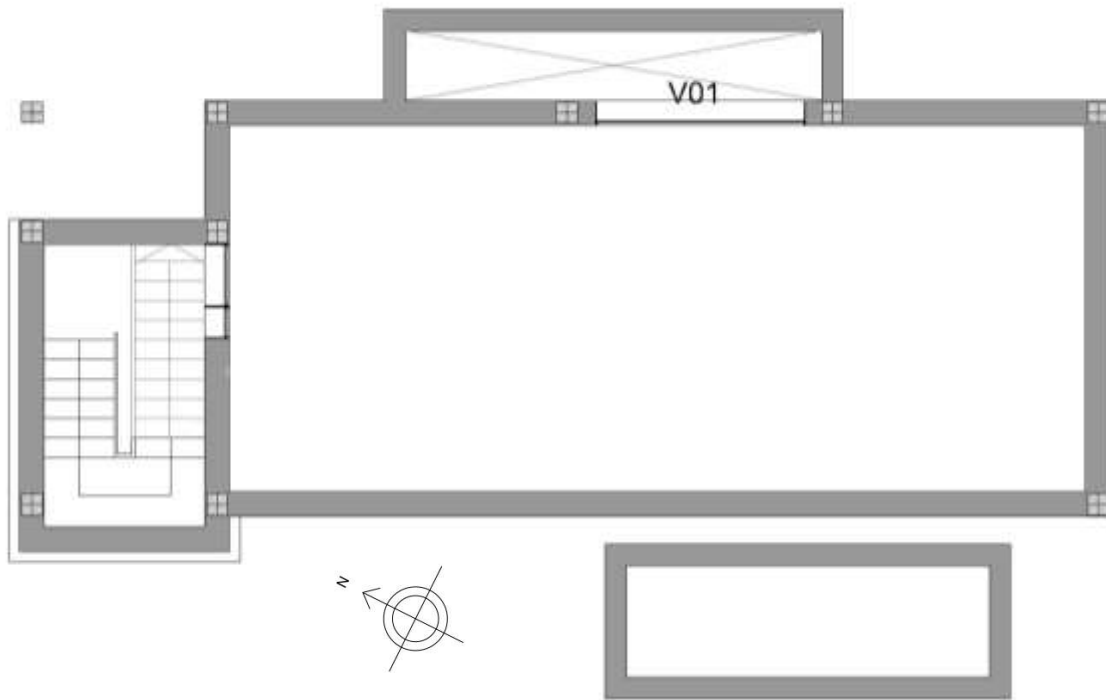
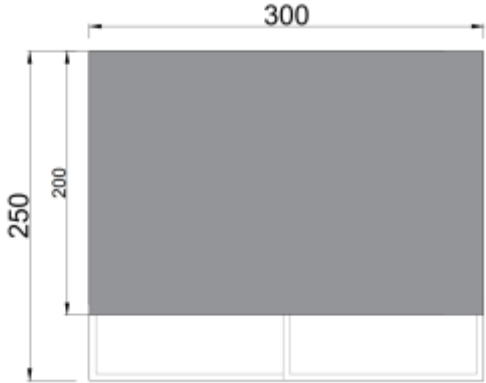


Fig. 70. Carpinterías en planta sótano PH.

Tabla 56. Persianas domotizadas en planta sótano para PH

<p>V01. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana</p>	 <p>Fig. 71-Valor estacional V01 para PH.</p>
---	---

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En planta baja (Ver Fig. 72) nos encontramos con 18 ventanas. En la Tabla 57 se describe el porcentaje de ventana que taparía la persiana la orientación de estas y un esquema del resultado.

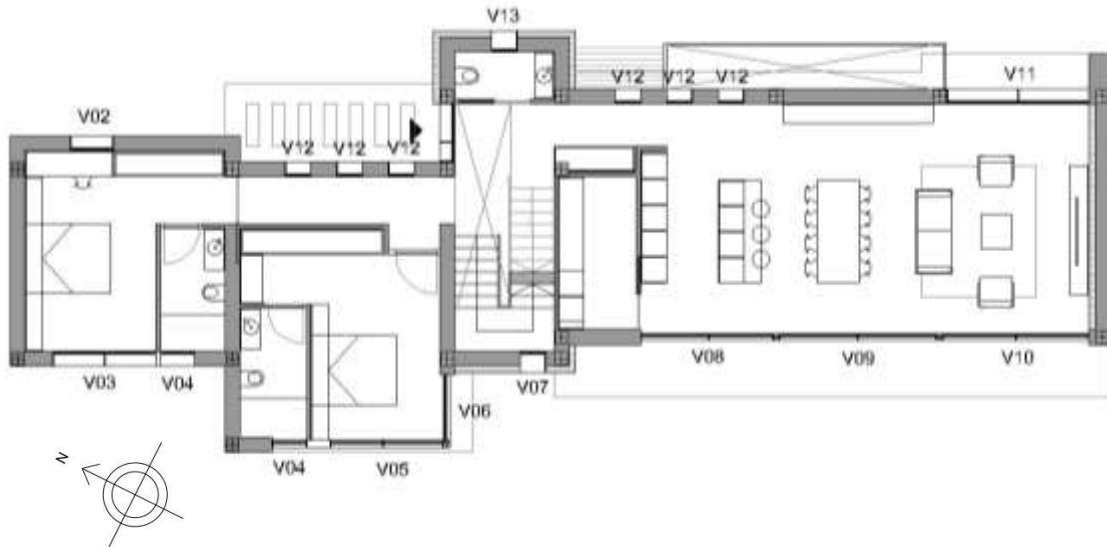


Fig. 72. Carpinterías en planta baja PH

Tabla 57. Persianas domotizadas en planta baja para PH

<p>V02. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.</p>	<p>Fig. 73. Valor estacional V02 para PH.</p>
---	---

V03. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 90% de la ventana.

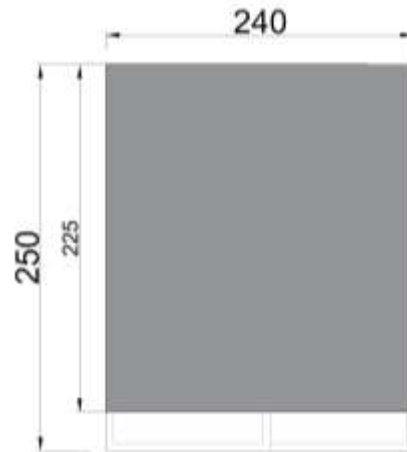


Fig. 74. Valor estacional V03 para PH.

V04. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 90% de la ventana.



Fig. 75. Valor estacional V04 para PH.

V05. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 90% de la ventana.

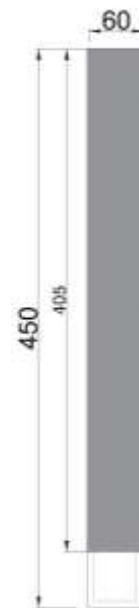


Fig. 76. Valor estacional V5 para PH.

V06. Fachada sureste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

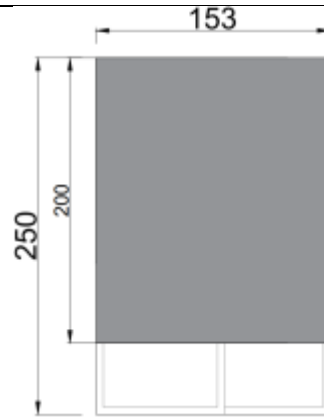


Fig. 77. Valor estacional V06 para PH.

V07. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 90% de la ventana.

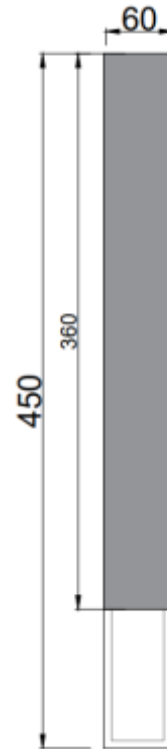


Fig. 78. Valor estacional V07 para PH.

V08. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

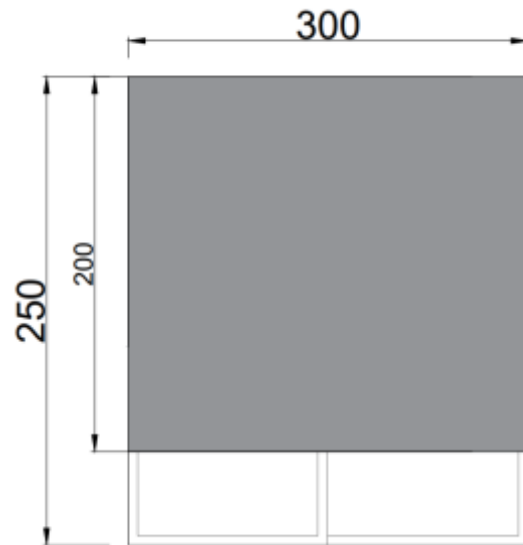


Fig. 79. Valor estacional V08 para PH.

V09. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

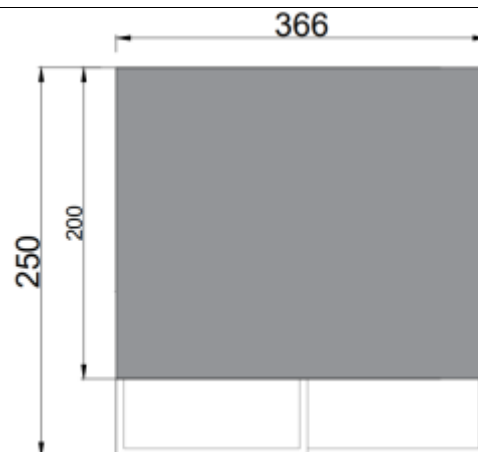


Fig. 80. Valor estacional V09 para PH.

V10. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

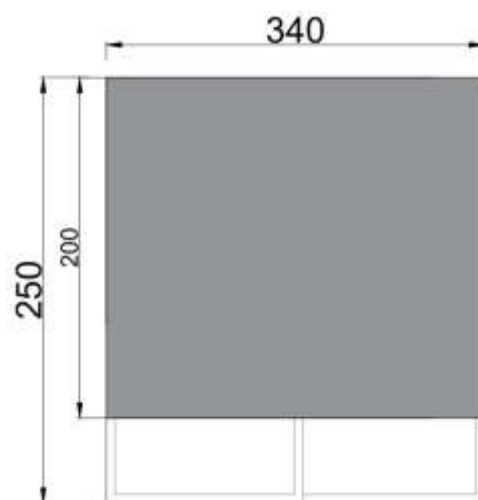


Fig. 81. Valor estacional V10 para PH.

V11. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

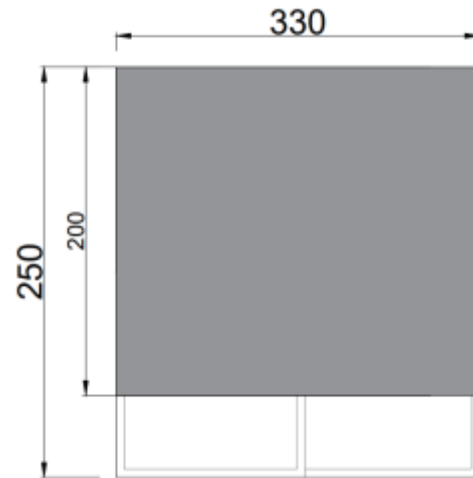


Fig. 82. Valor estacional V11 para PH.

V12. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

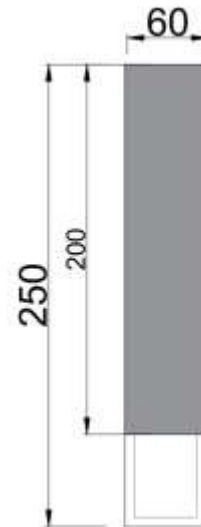


Fig. 83. Valor estacional V12 para PH.

V13. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

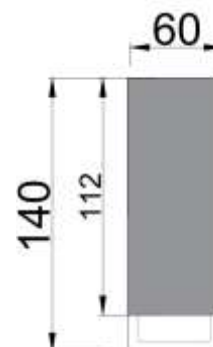


Fig. 84. Valor estacional V13 para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En planta primera (Ver Fig. 85) nos encontramos con 9 ventanas. En la Tabla 58, se muestra el porcentaje de persiana que debería bajar, la orientación de cada ventana y un esquema con el resultado.

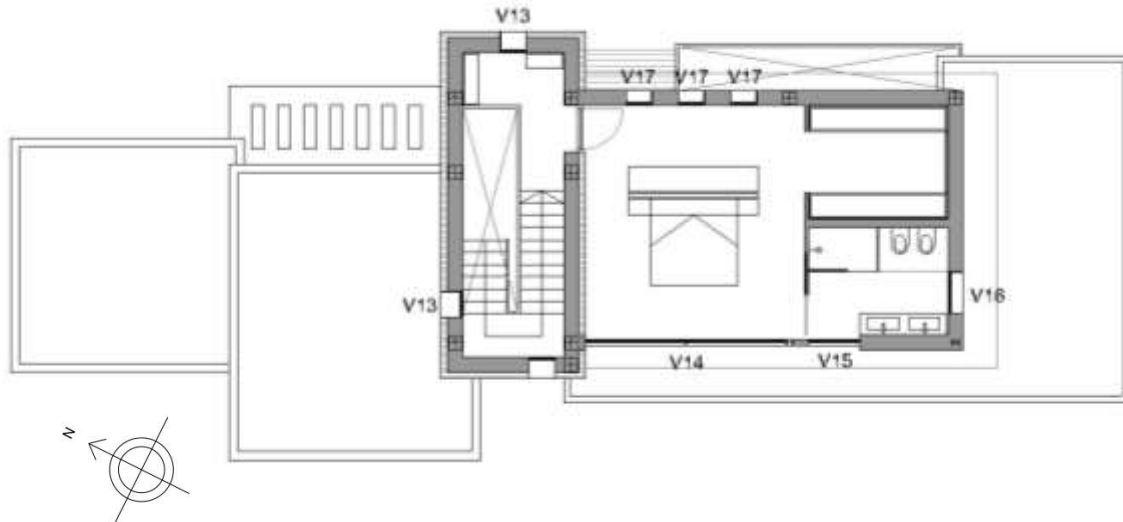
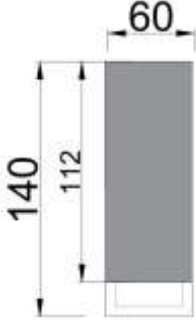
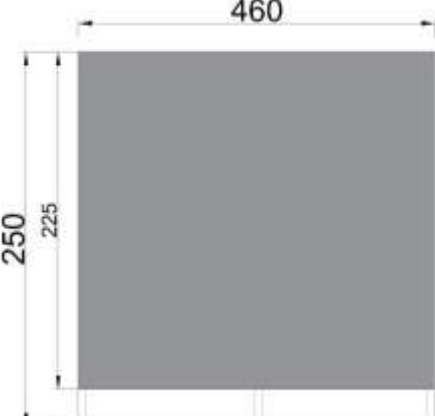


Fig. 85. Carpinterías en planta primera PH

Tabla 58. Persianas domotizadas en planta primera para PH

<p>V13. Fachada noreste y fachada noroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 86. Valor estacional V13 para PH.</p>
<p>V14. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 90% de la ventana.</p>	 <p>Fig. 87. Valor estacional V14 para PH.</p>

V15. Fachada. Suroeste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 90% de la ventana.



Fig. 88. Valor estacional V15 para PH.

V16. Fachada sureste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

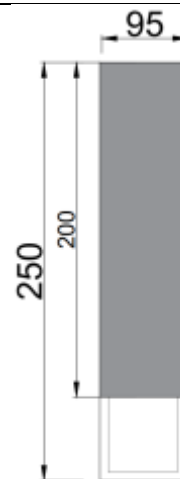


Fig. 89. Valor estacional V16 para PH.

V17. Fachada noreste. Cuando el sol incida sobre esta, la persiana bajará tapando máximo, un 80% de la ventana.

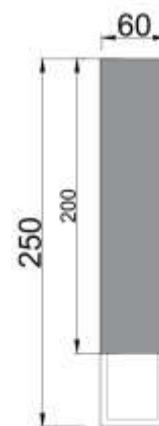


Fig. 90. Valor estacional V17 para PH.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

12.2 Demanda de energía primaria

La demanda de energía primaria con la limitación de las demandas anteriores, de refrigeración y calefacción cumplimos para conseguir un estándar Passivhaus Classic, Plus y Premium, ya que la demanda total está en $26,44 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$ (Ver Tabla 1, p.54). No se ha tenido que realizar nada específico para este apartado.

12.3 Generación de energía primaria renovable

El estándar Passivhaus Classic, no tiene requisito de demanda de energía primaria renovable. En cambio, para Plus y Premium sí. (Ver Tabla 1, p.54).

Para conseguir una certificación Passivhaus Plus, se requiere generar $\geq 60 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ de energía primaria renovable. Esto requiere instalar 6kWp de energía solar fotovoltaica, para unos valores estimados de producción eléctrica solar de $9.817,07 \text{ kWh}$, sumados a la generación de energía del captador solar para ACS instalado, de 1.511 kWh obtenemos un total de $11.328,07 \text{ kWh}$.

Se consigue la certificación Passivhaus Premium, se requiere generar $\geq 120 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$. Para ello es necesario instalar 13kWp de energía solar fotovoltaica, para unos valores estimados de producción eléctrica solar de $21.270,32 \text{ kWh}$, sumados a la generación de energía del captador solar para ACS instalado, de 1.511kWh , obtenemos un total de $22.781,32 \text{ kWh}$.

12.4 Estanqueidad

Los requisitos de estanqueidad son los mismos que para el CTE y al igual que en el apartado 11.2 Permeabilidad al aire de la envolvente térmica (p.131), se requerirá de un ensayo de Blower Door test al finalizar la vivienda para su comprobación.

13 Aplicación del sello VERDE al caso práctico

El sello VERDE depende del nivel al que quiera llegar el promotor de la vivienda. Nosotros partimos del mínimo exigido por el CTE, y vamos añadiendo criterios que exige VERDE para conseguir su certificación, y vamos obteniendo puntos, y con ello, los diferentes niveles que tiene el sello. Estos niveles y puntos se pueden escoger al gusto del promotor, hay unos requisitos mínimos, un nivel de cumplimiento mínimo en cada apartado para cada nivel, excepto en 1 hoja, que esos sí se han de cumplir (Ver Tabla 4, p.66). El resto, va en función de las necesidades del promotor y ubicación de la vivienda.

Un requisito muy importante en VERDE, y nosotros no hemos aplicado para la obtención de puntos, es la proximidad al transporte público y a equipamientos y servicios de la vivienda vistos en el apartado parcela y emplazamiento en sus puntos, PE 01 y PE 02. Se ha querido estandarizar para que este caso de estudio sirva tanto si la vivienda se sitúa en población, como en rústico. Si la ubicación de la vivienda cumple con los requisitos vistos en la Tabla 5 (p.66) de proximidad al transporte público, a equipamientos y servicios, estos indicadores darían una puntuación adicional al resultado del 1,16%.

Ya que la elección de los criterios para obtener los puntos es libre, nosotros partimos de una vivienda energéticamente eficiente, ya que proporciona confort al ocupante, y son los criterios que se comparten con la normativa básica de obligado cumplimiento (CTE) y el estándar Passivhaus. VERDE nos dice que, para cumplir con los criterios de eficiencia energética, se ha de mejorar el CTE en al menos, un 30%. Se cumple con los mismos requisitos que para obtener el estándar Passivhaus vistos en el apartado 12 Aplicación del estándar Passivhaus al caso práctico (p.151).

13.1 Cálculo de niveles en VERDE

A continuación, se muestran los niveles que se han obtenido con la puntuación de los distintos criterios, y con el nivel de cumplimiento mínimo para cada nivel.

13.1.1 1 hoja en VERDE

Para la obtención de 1 hoja en verde, no ha sido necesario cumplir con ningún requisito mínimo. Nosotros hemos elegido los criterios (Ver Tabla 59) en función de los que son más factibles de obtener por la forma de construcción de la zona y criterios seleccionados, que pretenden potenciar las exigencias actuales de la sociedad en base a los elementos esenciales que relacionan la construcción de edificios con los ODS (Naciones Unidas, s.f.) Como son: la capacidad de carga de vehículos eléctricos, la superficie ajardinada mínima en una parcela por plantas autóctonas, el sistema de compostaje en la parcela de la vivienda, el uso de plantas para crear sombras, el cumplimiento al 100% del criterio de consumo de energía primaria, el diseño pasivo, el control de la calidad del aire interior y el porcentaje de iluminación natural en nuestra edificación.

Tabla 59. Criterios para la obtención de 1 hoja en VERDE.

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo		
Parcela y emplazamiento						
PE 01	0,60%	0,00%	8,46%	Sin requisito mínimo		
PE 02	0,54%	0,00%				
PE 04	0,70%	0,70%				
PE 05	0,52%	0,52%				
PE 06	4,95%	4,95%				
PE 07	0,72%	0,29%				
PE 08	2,03%	0,00%				
PE 09	2,00%	2,00%				
PE 10	3,23%	0,00%				
Energía y atmósfera						
EA 01	2,47%	2,47%	2,47%	Sin requisito mínimo		
EA 02	1,14%	0,00%				
EA04	3,38%	0,00%				
Recursos naturales						
RN 01	2,10%	0,00%	0,00%	Sin requisito mínimo		
RN 02	2,12%	0,00%				
RN04	2,05%	0,00%				
RN 05	0,86%	0,00%				
RN 06	0,88%	0,00%				
RN 07	0,85%	0,00%				
RN 08	3,34%	0,00%				
RN 09	4,34%	0,00%				
RN 11	8,24%	0,00%				
RN 12	0,90%	0,00%				
Ambiente interior						
AI 01	1,89%	0,00%			5,47%	Sin requisito mínimo

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo
AI 02	5,47%	5,47%		
AI 05	1,87%	0,00%		
AI 06	3,18%	0,00%		
Aspectos sociales y económicos				
SE 03	2,31%	2,31%	9,45%	Sin requisito mínimo
SE 04	2,30%	2,30%		
SE 05	2,33%	2,33%		
SE 06	2,34%	0,00%		
SE 08	3,86%	2,51%		
SE 09	2,47%	0,00%		
SE 10	2,68%	0,00%		
SE 11	2,61%	0,00%		
SE 12	4,53%	0,00%		
Calidad de la edificación				
CE 01	4,77%	3,58%	4,34%	Sin requisito mínimo
CE 03	1,97%	0,00%		
CE 04	2,01%	0,00%		
CE 05	1,90%	0,76%		
Innovación				
IN	1,00%	0,00%	0,00%	Sin requisito mínimo
TOTAL	100%		30,18%	

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

13.1.2 2 hojas en VERDE

Para obtener 2 hojas en VERDE se ha partido de la base de 1 hoja, y se han aumentado la puntuación para el cumplimiento mínimo por requisito que te exige la certificación, mostrado en la Tabla 60. El criterio para escoger qué requisitos se aplican a nuestra vivienda para aumentar el nivel han sido los de eficiencia energética puesto que la mejora de estos criterios no implica grandes cambios en el presupuesto y se podrían aplicar sin dificultad.

Criterios como que nuestro edificio no contribuya en la contaminación lumínica de la urbanización donde se encuentra, la reutilización las aguas de la ducha y lavabos para las descargas de los inodoros, el uso de materiales de producción local, el empleo de materiales con DAP e implementar un control de calidad en la construcción.

Tabla 60. Criterios para la obtención de 2 hojas en VERDE.

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo
Parcela y emplazamiento				
PE 01	0,60%	0,00%	8,46%	4,59%
PE 02	0,54%	0,00%		

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo		
PE 04	0,70%	0,70%				
PE 05	0,52%	0,52%				
PE 06	4,95%	4,95%				
PE 07	0,72%	0,29%				
PE 08	2,03%	0,00%				
PE 09	2,00%	2,00%				
PE 10	3,23%	0,00%				
Energía y atmósfera						
EA 01	2,47%	2,47%	2,47%	1,73%		
EA 02	1,14%	0,00%				
EA04	3,38%	0,00%				
Recursos naturales						
RN 01	2,10%	2,10%	7,95%	7,70%		
RN 02	2,12%	1,48%				
RN04	2,05%	2,05%				
RN 05	0,86%	0,00%				
RN 06	0,88%	0,00%				
RN 07	0,85%	0,17%				
RN 08	3,34%	1,33%				
RN 09	4,34%	0,00%				
RN 11	8,24%	0,00%				
RN 12	0,90%	0,81%				
Ambiente interior						
AI 01	1,89%	0,00%	5,47%	3,72%		
AI 02	5,47%	5,47%				
AI 05	1,87%	0,00%				
AI 06	3,18%	0,00%				
Aspectos sociales y económicos						
SE 03	2,31%	2,31%	9,45	9,06		
SE 04	2,30%	2,30%				
SE 05	2,33%	2,33%				
SE 06	2,34%	0,00%				
SE 08	3,86%	2,51%				
SE 09	2,47%	0,00%				
SE 10	2,68%	0,00%				
SE 11	2,61%	0,00%				
SE 12	4,53%	0,00%				
Calidad de la edificación						
CE 01	4,77%	3,58%			6,31%	3,20%
CE 03	1,97%	1,97%				
CE 04	2,01%	0,00%				
CE 05	1,90%	0,76%				
Innovación						
IN	1,00%	0,00%	0,00%	Sin requisito mínimo		
TOTAL	100%		40,10%			

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

13.1.3 3 hojas en VERDE

Para obtener una vivienda con una calificación de 3 hojas en VERDE aplicamos los criterios mostrados en la Tabla 61. Para ello se ha partido de la base de 2 hojas, y se ha aumentado los criterios en función del nivel mínimo que se debe cumplir por requisito. Los criterios que se han aumentado son los siguientes: Se cumplen los requisitos de sombreado en 2 fachadas, en vez de en 1, la superficie que evita la isla de calor es superior al 70%, se reduce la necesidad de riego en el jardín, se instalan hasta un 70% de hormigones con áridos reciclados, y hasta un 20% de resto de materiales reciclados, se hace uso de materiales de uso local, se garantiza la revalorización del 65% de los residuos de la construcción, la protección de los recintos protegidos frente al ruido exterior supera en 4 dB(A) la exigencia normativa, hay un compromiso de realizar una encuesta post-ocupación del confort térmico, se realiza una valoración del nivel de riesgo y vulnerabilidad del edificio en al menos 3 eventos climáticos.

Tabla 61. Criterios para la obtención de 3 hojas en VERDE.

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo
Parcela y emplazamiento				
PE 01	0,60%	0,00%	10,09%	5,36%
PE 02	0,54%	0,00%		
PE 04	0,70%	0,70%		
PE 05	0,52%	0,52%		
PE 06	4,95%	4,95%		
PE 07	0,72%	0,51%		
PE 08	2,03%	1,42%		
PE 09	2,00%	2,00%		
PE 10	3,23%	0,00%		
Energía y atmósfera				
EA 01	2,47%	2,47%	2,47%	2,02%
EA 02	1,14%	0,00%		
EA04	3,38%	0,00%		
Recursos naturales				
RN 01	2,10%	2,10%	10,62%	8,99%
RN 02	2,12%	2,12%		
RN04	2,05%	2,05%		
RN 05	0,86%	0,43%		
RN 06	0,88%	0,26%		
RN 07	0,85%	0,43%		
RN 08	3,34%	1,33%		
RN 09	4,34%	1,08%		
RN 11	8,24%	0,00%		

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo
RN 12	0,90%	0,81%		
Ambiente interior				
AI 01	1,89%	0,00%	7,98%	4,34%
AI 02	5,47%	5,47%		
AI 05	1,87%	1,87%		
AI 06	3,18%	0,64%		
Aspectos sociales y económicos				
SE 03	2,31%	2,31%	12,59	
SE 04	2,30%	2,30%		
SE 05	2,33%	2,33%		
SE 06	2,34%	2,34%		
SE 08	3,86%	2,51%		
SE 09	2,47%	0,00%		
SE 10	2,68%	0,81%		
SE 11	2,61%	0,00%		
SE 12	4,53%	0,00%		
Calidad de la edificación				
CE 01	4,77%	3,58%	6,31%	3,73%
CE 03	1,97%	1,97%		
CE 04	2,01%	0,00%		
CE 05	1,90%	0,76%		
Innovación				
IN	1,00%	0,00%	0,00%	Sin requisito mínimo
TOTAL	100%		50,05%	

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

13.1.4 4 hojas en VERDE

Para obtener una vivienda con una calificación de 4 hojas en VERDE, se parte de la base de 3 hojas y se mejoran una serie de requisitos. Estos requisitos, calculados en la Tabla 62, implican: aumentar la calidad en la construcción, la elaboración de un plan de comunicación con el compromiso de realizar los datos de consumo generales del edificio público, el aumento hasta un de espacios ajardinados, se incrementa el porcentaje de aguas recuperadas en un 90%, instalación de detectores de presencia y temporizadores para las zonas comunes exteriores, los elementos del edificio que favorecen su reciclaje pasa a ser del 60%, se garantiza la revalorización del 75% de los residuos de la construcción.

Tabla 62. Criterios para la obtención de 4 hojas en VERDE.

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo
Parcela y emplazamiento				
PE 01	0,60%	0,00%	10,09%	6.89%
PE 02	0,54%	0,00%		
PE 04	0,70%	0,70%		
PE 05	0,52%	0,52%		

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo		
PE 06	4,95%	4,95%				
PE 07	0,72%	0,51%				
PE 08	2,03%	1,42%				
PE 09	2,00%	2,00%				
PE 10	3,23%	0,00%				
Energía y atmósfera						
EA 01	2,47%	2,47%	2,70%	2,59%		
EA 02	1,14%	0,00%				
EA04	3,38%	0,00%				
Recursos naturales						
RN 01	2,10%	2,10%	17,16%	11,56%		
RN 02	2,12%	2,12%				
RN04	2,05%	2,05%				
RN 05	0,86%	0,43%				
RN 06	0,88%	0,26%				
RN 07	0,85%	0,43%				
RN 08	3,34%	2,67%				
RN 09	4,34%	2,17%				
RN 11	8,24%	4,12%				
RN 12	0,90%	0,81%				
Ambiente interior						
AI 01	1,89%	0,00%			7,98%	5,58%
AI 02	5,47%	5,47%				
AI 05	1,87%	1,87%				
AI 06	3,18%	0,64%				
Aspectos sociales y económicos						
SE 03	2,31%	2,31%	17,41%	13,59		
SE 04	2,30%	2,30%				
SE 05	2,33%	2,33%				
SE 06	2,34%	2,34%				
SE 08	3,86%	2,51%				
SE 09	2,47%	2,47%				
SE 10	2,68%	0,81%				
SE 11	2,61%	2,35%				
SE 12	4,53%	0,00%				
Calidad de la edificación						
CE 01	4,77%	3,58%	9,46%	4,79%		
CE 03	1,97%	1,97%				
CE 04	2,01%	2,01%				
CE 05	1,90%	0,76%				
Innovación						
IN	1,00%	0,00%	0,00%	Sin requisito mínimo		
TOTAL	100%		61,65%			

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

13.1.5 5 hojas en VERDE

Para obtener una vivienda con una calificación de 5 hojas en VERDE se parte de la base de 4 hojas y se aumentan los requisitos por cada apartado, teniendo de nuevo en cuenta, el nivel de cumplimiento mínimo por cada apartado calculado en la Tabla 63.

Se aumenta la elección de materiales responsable, se demuestra que en un determinado porcentaje los elementos del edificio son reciclables, se realiza un análisis del ciclo de vida del edificio, se limita las emisiones de COVs, todos los refrigerantes tienen un bajo potencial de calentamiento (entre 700 y 450), se ha llegado a cabo un diseño adecuado de confort térmico, se aumenta el requisito de conexión con la naturaleza, se realiza una valoración del nivel de riesgo y vulnerabilidad del edificio en 5 eventos climáticos extremos y por último, se elabora un plan de puesta en marcha adecuado para el edificio.

Tabla 63. Criterios para la obtención de 5 hojas en VERDE.

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo		
Parcela y emplazamiento						
PE 01	0,60%	0,00%	10,09%	9,19%		
PE 02	0,54%	0,00%				
PE 04	0,70%	0,70%				
PE 05	0,52%	0,52%				
PE 06	4,95%	4,95%				
PE 07	0,72%	0,51%				
PE 08	2,03%	1,42%				
PE 09	2,00%	2,00%				
PE 10	3,23%	0,00%				
Energía y atmósfera						
EA 01	2,47%	2,47%	4,39%	3,46%		
EA 02	1,14%	0,23%				
EA04	3,38%	1,69%				
Recursos naturales						
RN 01	2,10%	2,10%	17,16%	15,41%		
RN 02	2,12%	2,12%				
RN04	2,05%	2,05%				
RN 05	0,86%	0,43%				
RN 06	0,88%	0,26%				
RN 07	0,85%	0,43%				
RN 08	3,34%	2,67%				
RN 09	4,34%	2,17%				
RN 11	8,24%	7,42%				
RN 12	0,90%	0,90%				
Ambiente interior						
AI 01	1,89%	1,89%			12,41%	7,47%
AI 02	5,47%	5,47%				
AI 05	1,87%	1,87%				

	Puntuación disponible	Puntuación obtenida	Porcentaje de cumplimiento	Nivel cumplimiento mínimo
AI 06	3,18%	3,18%		
Aspectos sociales y económicos				
SE 03	2,31%	2,31%	25,43%	18,11%
SE 04	2,30%	2,30%		
SE 05	2,33%	2,33%		
SE 06	2,34%	2,34%		
SE 08	3,86%	3,86%		
SE 09	2,47%	2,47%		
SE 10	2,68%	2,68%		
SE 11	2,61%	2,61%		
SE 12	4,53%	4,53%		
Calidad de la edificación				
CE 01	4,77%	3,58%	7,75%	6,39%
CE 03	1,97%	1,97%		
CE 04	2,01%	2,01%		
CE 05	1,90%	1,90%		
Innovación				
IN	1,00%	0,00%	0,00%	Sin requisito mínimo
TOTAL	100%		82,32%	

Fuente: elaboración propia a partir de (Green Building Council España (GBCe), 2022)

14 Aplicación del sello BREEAM al caso práctico.

El sello de eficiencia energética y sostenibilidad BREEAM, igual que ya hemos comentado en VERDE, depende del nivel al que quiera llegar el promotor en la vivienda, de las prácticas de construcción que él tenga implementadas como base en sus promociones y del nivel de calidad quiere aplicar a las viviendas (en el caso de un promotor particular, solo sería conocer esta última).

Para conseguir los diferentes niveles, BREEAM exige unos requisitos mínimos puntuales, no generales por criterio, esto facilita las posibilidades de que el sello se adapte a la vivienda, y así conseguir más fácilmente un nivel correcto. Muchas de las medidas a aplicar son de gestión, y no afectan constructivamente a la vivienda. Estas son las más factibles de aplicar para cualquier caso, ya que resultan más un compromiso del constructor y del promotor que de la propia construcción de la vivienda.

Igual que se ha realizado en VERDE, partimos del nivel correcto en BREEAM, teniendo en consideración los criterios más importantes a nivel de eficiencia energética, ya que son los criterios que tienen en común VERDE, PH y el CTE DB-HE.

Un requisito importante en BREEAM, y al igual que se ha hecho en el apartado 13 Aplicación del sello VERDE al caso práctico (p.167), no se ha aplicado para la obtención de puntos en este caso práctico es la accesibilidad al transporte público de nuestra vivienda y la proximidad a servicios visto en el apartado de transporte, en sus puntos TRA 01 y TRA 02. Se busca estandarizar el caso práctico, para que sirva de ejemplo en viviendas situadas en población, como viviendas situadas en rústico o alejadas de zonas de población. En el caso de que la vivienda cumpliera con los puntos TRA 01 y TRA 02, vistos en la Tabla 17 (p. 92), se obtendría de forma automática 6 puntos BREEAM ES (justificando su cumplimiento).

Para cumplir con el criterio de eficiencia energética, BREEAM pide un modelado en un programa oficial y que este, se acerque lo más posible a un edificio de mejores prácticas que ellos tienen como referencia. A continuación, mostramos los criterios en la envolvente de las mejores prácticas de BREEAM adaptado a nuestra vivienda objeto de estudio.

En la Tabla 64 se muestra la composición, el espesor y la conductividad de los materiales que forman la cubierta ajardinada de nuestra vivienda, y un esquema con el resultado.

Tabla 64. Composición cubierta ajardinada para BREEAM.

Cubierta ajardinada		Uc = 0,22 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Tierra Vegetal	0,150	0,520
2	Geotextil de polipropileno tejido m=250g/m ² con terminación antiraíces	0,001	0,220
3	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO ₂	0,120	0,034
6	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
7	Lámina Impermeable LBM-SBS/30/FV	0,004	0,230
8	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
9	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
10	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
11	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
12	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
13	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
14	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250

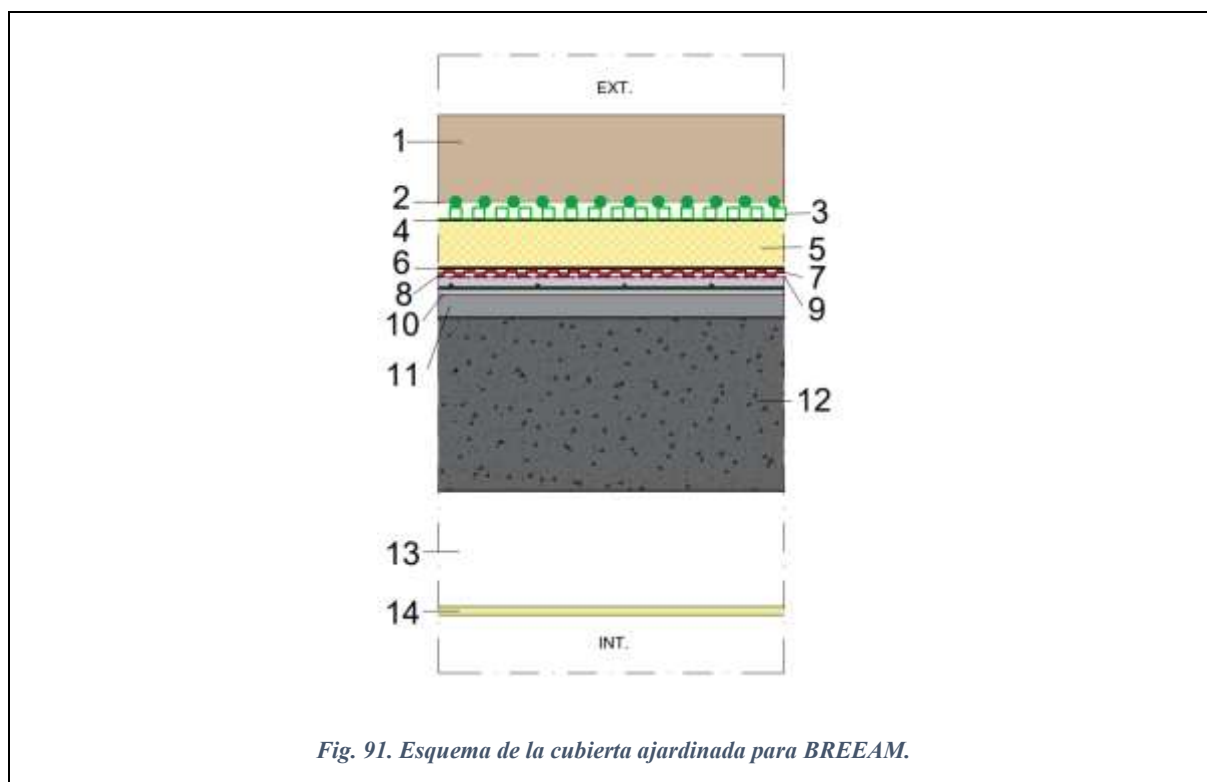


Fig. 91. Esquema de la cubierta ajardinada para BREEAM.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 65 se muestra la composición, el espesor y la conductividad de los materiales que forman la cubierta no transitable de nuestra vivienda, y un esquema con el resultado.

Tabla 65. Composición cubierta no transitable de grava para BREEAM.

Cubierta no transitable		Uc = 0,23 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Arena y grava 1700 < d < 2200	0,100	2,000
2	Geotextil de polietileno tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
3	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,120	0,034
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
6	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
7	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
8	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
9	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
10	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
11	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250

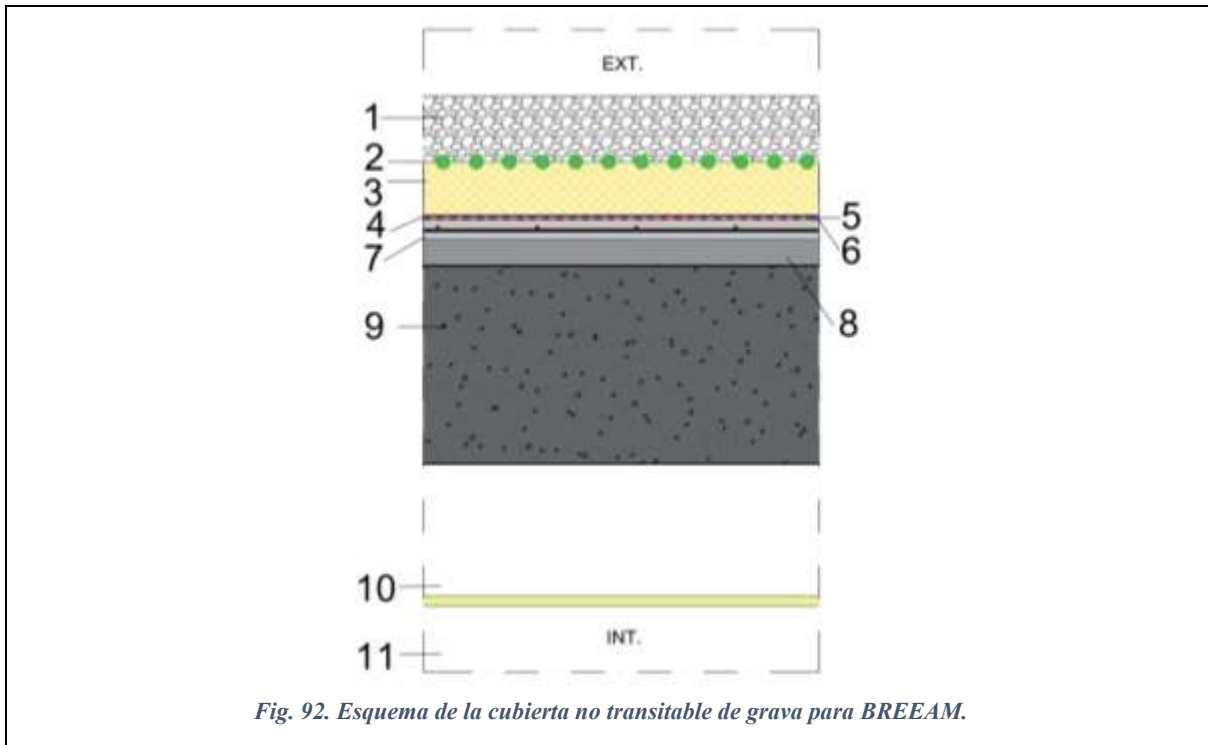


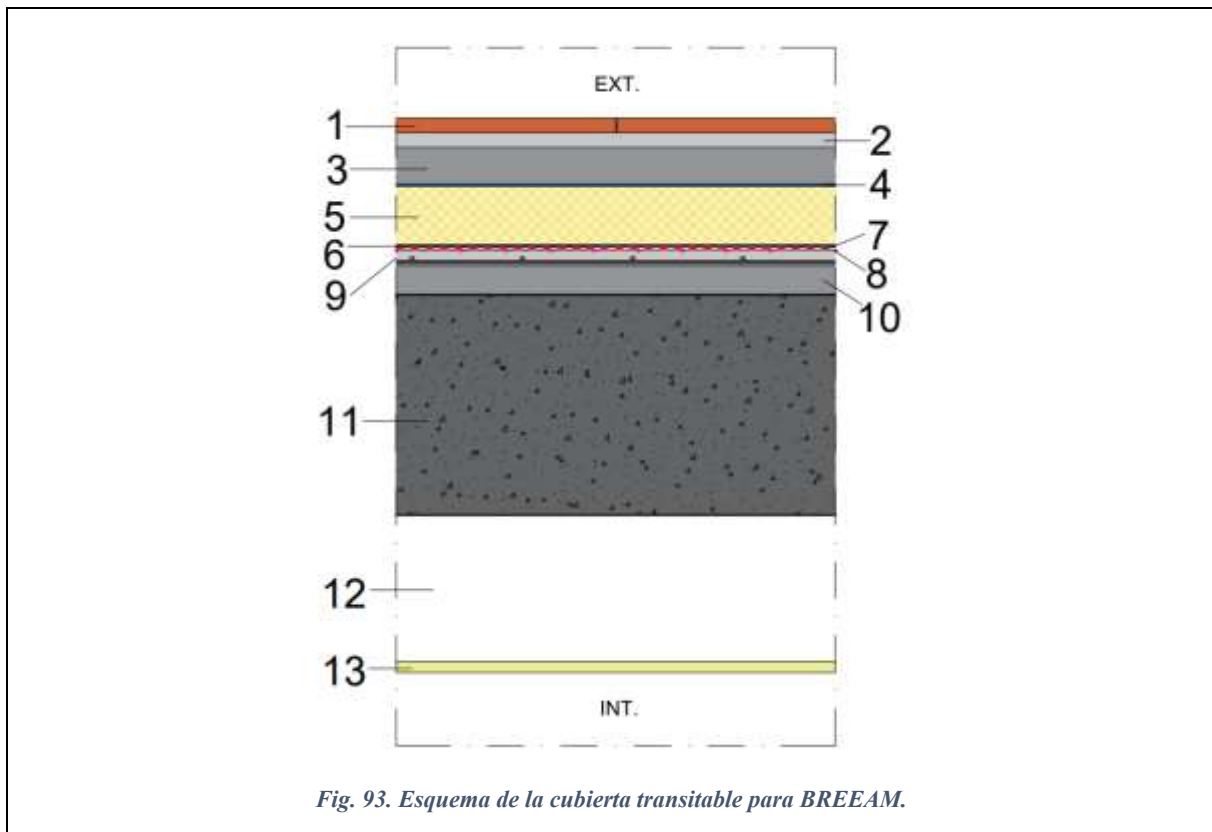
Fig. 92. Esquema de la cubierta no transitable de grava para BREEAM.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 66 se muestra la composición, el espesor y la conductividad de los materiales que forman la terraza transitable de nuestra vivienda, y un esquema con el resultado.

Tabla 66. Composición terraza transitable para BREEAM.

Terraza transitable		Uc = 0,23 W/ m ² ·K	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Plaqueta o baldosa de gres	0,020	2,300
2	Adhesivo cementoso doble encolado	0,020	0,550
3	Mortero de cemento para albañilería M5	0,050	0,550
4	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO ₂	0,120	0,034
6	Geotextil de polietileno no tejido m=300g/m ²	0,001	0,500
7	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
8	Imprimación bituminosa a base de asfalto	0,001	0,700
9	Capa de regularización con mortero de cemento M5 y mallazo 150x150x15 mm	0,030	0,550
10	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,040	0,440
11	FR Entrevigado de hormigón aligerado	0,300	1,838
12	Cámara de aire sin ventilar horizontal	-	-
13	Placa de yeso laminado (PYL) 750 < d < 900	0,013	0,250



Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución.

En la Tabla 67 se muestra la composición, el espesor y la conductividad de los materiales que forman la fachada de nuestra vivienda, y un esquema con el resultado.

Tabla 67. Composición fachada SATE para BREEAM.

Fachada		$U_M = 0,21 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Mortero de cemento para albañilería	0,006	0,550
2	EPS-GrafipolTR-SATE Valero	0,120	0,031
3	Fábrica de ½ pie de ladrillo cerámico perforado para revestir	0,115	0,567
4	Cámara de aire sin ventilar vertical	-	-
5	Tabicón de LH doble 60 mm < E < 90 mm	0,090	0,432
6	Enlucido de yeso alta dureza 1200 < d < 1500	0,015	0,300

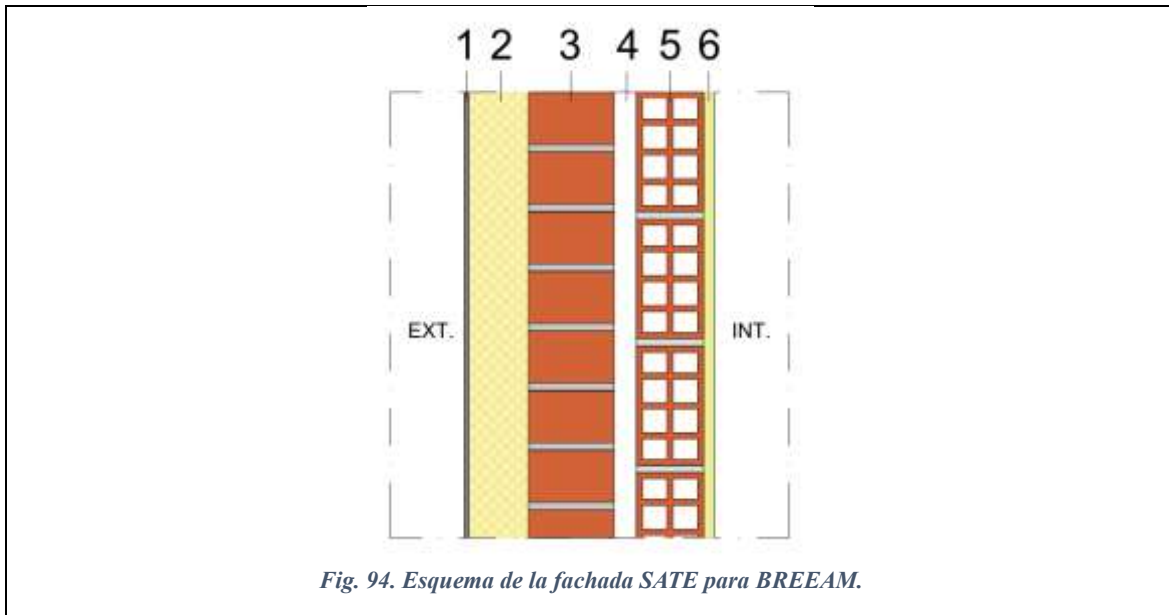


Fig. 94. Esquema de la fachada SATE para BREEAM.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 68 se muestra la composición, el espesor y la conductividad de los materiales que forman los muros de sótano de nuestra vivienda, y un esquema con el resultado.

Tabla 68. Composición muro sótano para BREEAM.

Muro sótano		$U_M = 0.21 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Geotextil de polipropileno tejido $m=250\text{g/m}^2$ con terminación antiraíces	0,001	0,220
2	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
3	Lámina Impermeable LBM-SBS/40/FV	0,004	0,230
4	Hormigón armado	0,200	2,300
5	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2	0,090	0,034
6	Cámara de trabajo	-	-
7	Tabicón de LH doble 60 mm < E < 90 mm	0,070	0,432
8	Yeso de alta dureza 900 < d < 1200	0,010	0,430

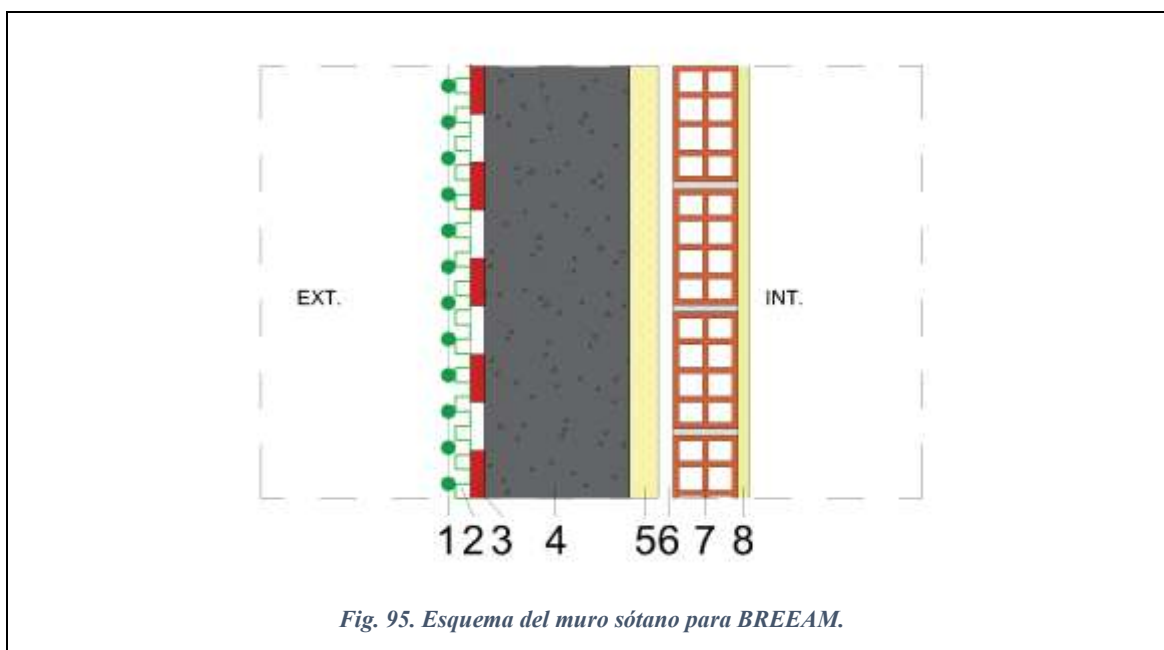


Fig. 95. Esquema del muro sótano para BREEAM.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

En la Tabla 69 se muestra la composición, el espesor y la conductividad de los materiales que forma la solera de nuestra vivienda, y un esquema con el resultado.

Tabla 69. Composición solera para BREEAM.

Solera		$U_M = 0.20 \text{ W/ m}^2 \cdot \text{K}$	
Nº	Material	Espesor (m)	Conductividad (W/m·K)
1	Plaqueta o baldosa de gres	0,020	2,300
2	Adhesivo cementoso doble encolado	0,020	0,550
3	Mortero de cemento para albañilería M5	0,200	0,550
4	EPS Poliestireno expandido	0,120	0,029
5	Hormigón armado	0,300	2,300
6	Capa drenante PVC perforada	0,001	0,170
7	Geotextil de polipropileno tejido $m=250\text{g/m}^2$.	0,001	0,220

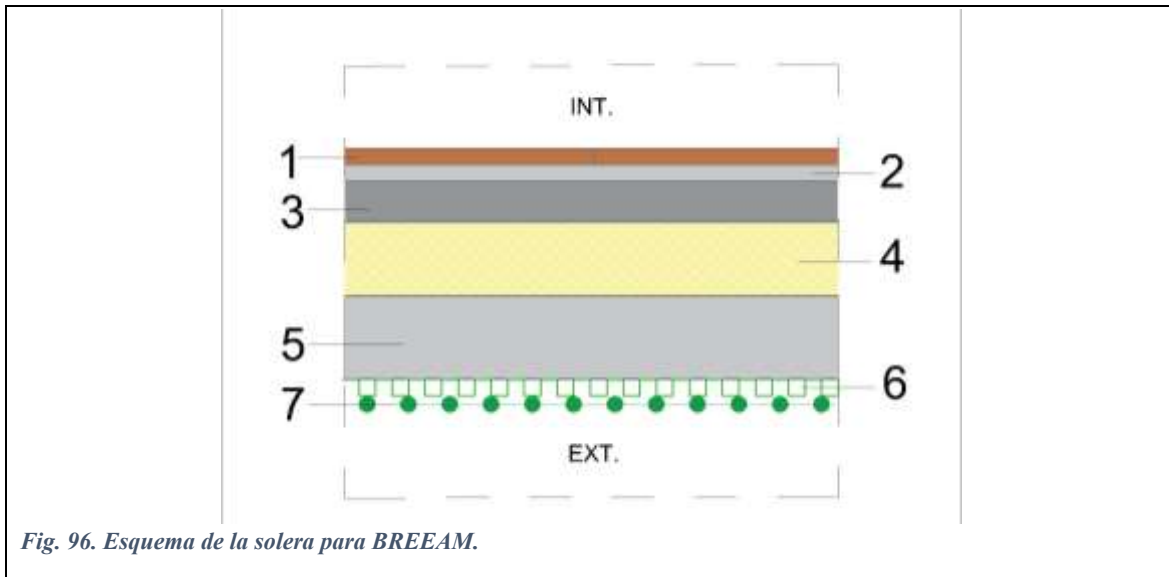


Fig. 96. Esquema de la solera para BREEAM.

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.) y proyecto básico y de ejecución

14.1 Nivel Correcto

A continuación, se van a analizar, en la Tabla 70 (p.185) los criterios evaluables de cada requisito para conocer qué se debería cumplir para llegar a un nivel correcto en la certificación BREEAM (Ver Tabla 11, p.79) y sus requisitos mínimos por nivel (Ver Tabla 12, p.80).

Para el nivel correcto, se han tenido en consideración los indicadores en función de la forma de construcción de la zona y criterios que pretenden potenciar las exigencias actuales de la sociedad en base a los elementos esenciales que relacionan la construcción de edificios con los ODS (Naciones Unidas, s.f.). Como son: gestión del proyecto con el asesor BREEAM, planificación de la vida útil, asignar a un responsable de sostenibilidad que monitorice el proyecto, se garantiza iluminación natural en todas las estancias, y vistas al exterior, se cumple con los criterios de ventilación con caudal constante, el diseño de la vivienda es inclusivo y accesible, existe un espacio privado, se minimiza el riesgo de contaminación de abastecimiento de agua potable, se instala un tratamiento sostenible de agua en piscinas, se garantiza la eficiencia energética a través de las instalaciones y envolvente del edificio, reduciendo las emisiones de CO2 del edificio, existe un espacio de secado de la ropa de forma natural, el porcentaje de la demanda de descarga en inodoros es

satisfecho a través de agua no potable reciclada, en el jardín se instala riego por goteo, se realiza un plan de aprovisionamiento sostenible de los materiales de construcción, se colocan materiales que garanticen la no degradación de ellos, se garantiza el reciclaje en la vivienda, y se dispone de un contenedor de compostaje en el espacio exterior de la vivienda.

Tabla 70. Nivel correcto BREEAM.

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
Gestión				
GST 01	2	2	1,37%	No
GST 02	4	1	0,68%	No
GST 03	6	1	0,68%	No
GST 04	1	0	0,00%	No
GST 05	2	0	0,00%	No
Salud y Bienestar				
SYB 01	5	5	2,29%	Sí
SYB 02	6	2	0,92%	No
SYB 04	3	0	0,00%	No
SYB 05	4	0	0,00%	No
SYB 06	3	2	0,00%Par	No
SYB 07	1	0	0,00%	No
SYB 08	2	1	0,46%	No
SYB 09	2	2	0,92%	Sí
SYB 10	1	1	0,46%	No
SYB 11	2	0	0,00%	No
SYB 12	3	0	0,00%	No
Energía				
ENE 01	15	15	11,25%	No
ENE 03	1	0	0,00%	No
ENE 04	5	2	3,00%	No
ENE 06	3	0	0,00%	No
ENE 08	2	0	0,00%	No
ENE 09	1	1	0,75%	No
Transporte				
TRA 01	4	0	0,00%	No
TRA 02	2	0	0,00%	No
TRA 03	2	0	0,00%	No
TRA 05	1	0	0,00%	No
TRA 06	2	0	0,00%	No
Agua				
AG 01	5	2	2,44%	Sí
AG 03	2	0	0,00%	No
AG 04	2	2	2,44%	No
Materiales				
MAT 01	6	0	0,00%	No
MAT 03	4	1	1,00%	Sí
MAT 05	1	1	1,00%	No
MAT 06	1	0	0,00%	No
Residuos				

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
RSD 01	4	0	0,00%	No
RSD 02	1	0	0,00%	No
RSD 03	2	2	1,75%	No
RSD 05	1	0	0,00%	No
Uso del Suelo y Ecología				
USE 01	3	0	0,00%	No
USE 02	2	0	0,00%	No
USE 04	3	0	0,00%	No
USE 05	2	0	0,00%	No
USE 06	2	0	0,00%	No
Contaminación				
CONT 01	3	0	0,00%	No
CONT 02	2	0	0,00%	No
CONT 03	5	0	0,00%	No
CONT 05	1	0	0,00%	No
TOTAL	133	45	32,32%	

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

14.2 Nivel Bueno

Para obtener el nivel bueno en BREEAM, se ha partido de la base del nivel correcto y se aumenta la puntuación para el cumplimiento mínimo que exige la certificación mostrada en la Tabla 71. Los criterios que se han añadido para conseguir el nivel han sido los siguientes: se monitorizan los impactos de la zona de obras (consumo de energía y de agua, y el transporte de los materiales de construcción y residuos), se garantiza la puesta en servicio de las instalaciones por un especialista, y se asegura la integridad de la envolvente mediante un análisis termográfico y un test de permeabilidad al aire, se realiza un seguimiento post ocupación, se realiza un modelado térmico para satisfacer los criterios de confort térmico, existe un aislamiento a ruido exterior, se garantiza un espacio comunitario recreativo en la parcela, se lleva a cabo una evaluación de necesidad de seguridad por parte de un especialista, se cumple con los criterios básicos de una vivienda inteligente, se garantiza el aislamiento de fugas en caso de existir, se reconocen y fomentan medidas eficientes en las fases.

Tabla 71. Nivel bueno BREEAM.

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
Gestión				
GST 01	2	2	1,37%	No
GST 02	4	4	2,73%	No
GST 03	6	5	3,42%	No

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
GST 04	1	1	0,68%	Sí
GST 05	2	2	1,37%	No
Salud y Bienestar				
SYB 01	5	5	2,29%	Sí
SYB 02	6	3	1,38%	No
SYB 04	3	2	0,92%	No
SYB 05	4	4	1,83%	No
SYB 06	3	2	0,92%	No
SYB 07	1	1	0,46%	No
SYB 08	2	1	0,92%	No
SYB 09	2	2	0,92%	Sí
SYB 10	1	1	0,46%	No
SYB 11	2	2	0,92%	No
SYB 12	3	1	0,46%	No
Energía				
ENE 01	15	15	11,25%	No
ENE 03	1	1	0,75%	No
ENE 04	5	2	1,50%	No
ENE 06	3	0	0,00%	No
ENE 08	2	0	0,00%	No
ENE 09	1	1	0,75%	No
Transporte				
TRA 01	4	0	0,00%	No
TRA 02	2	0	0,00%	No
TRA 03	2	0	0,00%	No
TRA 05	1	0	0,00%	No
TRA 06	2	0	0,00%	No
Agua				
AG 01	5	2	2,44%	Sí
AG 03	2	0	1,22%	No
AG 04	2	2	2,44%	No
Materiales				
MAT 01	6	0	0,00%	No
MAT 03	4	1	1,00%	Sí
MAT 05	1	1	1,00%	No
MAT 06	1	0	1,00%	No
Residuos				
RSD 01	4	0	0,00%	No
RSD 02	1	0	0,00%	No
RSD 03	2	2	1,75%	No
RSD 05	1	0	0,00%	No
Uso del Suelo y Ecología				
USE 01	3	0	0,00%	No
USE 02	2	0	0,00%	No
USE 04	3	0	0,00%	No
USE 05	2	0	0,00%	No
USE 06	2	0	0,00%	No
Contaminación				
CONT 01	3	0	0,00%	No
CONT 02	2	0	0,00%	No
CONT 03	5	0	0,00%	No
CONT 05	1	0	0,00%	No
TOTAL	133	68	46,12%	

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020)

14.3 Nivel Muy Bueno

Para obtener el nivel muy bueno en BREEAM, se ha partido de la base del nivel bueno y se aumenta la puntuación para el cumplimiento mínimo que exige la certificación mostrada en la Tabla 72. Los criterios que se han añadido para conseguir el nivel han sido los siguientes: los electrodomésticos de la vivienda tienen una letra A en el etiquetado de eficiencia energética, se instalan estaciones de carga eléctrica, y aparcabicis, existe un espacio de oficina en casa y los aparatos sanitarios tienen un alto nivel de eficiencia, (descargas de 4,5/31).

Tabla 72. Nivel muy bueno BREEAM.

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
Gestión				
GST 01	2	2	1,37%	No
GST 02	4	4	2,73%	No
GST 03	6	5	3,42%	No
GST 04	1	1	0,68%	Sí
GST 05	2	2	1,37%	No
Salud y Bienestar				
SYB 01	5	5	2,29%	Sí
SYB 02	6	3	1,38%	No
SYB 04	3	2	0,92%	No
SYB 05	4	4	1,83%	No
SYB 06	3	2	0,92%	No
SYB 07	1	1	0,46%	No
SYB 08	2	2	0,92%	No
SYB 09	2	2	0,92%	Sí
SYB 10	1	1	0,46%	No
SYB 11	2	2	0,92%	No
SYB 12	3	1	0,46%	Sí
Energía				
ENE 01	15	15	11,25%	No
ENE 03	1	1	0,75%	No
ENE 04	5	2	1,50%	No
ENE 06	3	0	0,00%	No
ENE 08	2	2	1,50%	No
ENE 09	1	1	0,75%	No
Transporte				
TRA 01	4	0	0,00%	No
TRA 02	2	0	0,00%	No
TRA 03	2	2	1,50%	No
TRA 05	1	0	0,00%	No
TRA 06	2	2	1,50%	No
Agua				
AG 01	5	4	4,88%	Sí

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
AG 03	2	1	1,22%	No
AG 04	2	2	2,44%	No
Materiales				
MAT 01	6	0	0,00%	No
MAT 03	4	2	2,00%	Sí
MAT 05	1	1	1,00%	No
MAT 06	1	1	1,00%	No
Residuos				
RSD 01	4	0	0,00%	No
RSD 02	1	0	0,00%	No
RSD 03	2	2	1,75%	No
RSD 05	1	0	0,00%	No
Uso del Suelo y Ecología				
USE 01	3	0	0,00%	No
USE 02	2	0	0,00%	No
USE 04	3	0	0,00%	No
USE 05	2	0	0,00%	No
USE 06	2	0	0,00%	No
Contaminación				
CONT 01	3	0	0,00%	No
CONT 02	2	0	0,00%	No
CONT 03	5	0	0,00%	No
CONT 05	1	0	0,00%	No
TOTAL	133	78	55,06%	

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020).

14.4 Nivel Excelente

Para obtener el nivel excelente en BREEAM, se ha partido de la base del nivel muy bueno y se aumenta la puntuación para el cumplimiento mínimo que exige la certificación mostrado en la Tabla 73 (p.190) Los criterios que se han añadido para conseguir el nivel han sido los siguientes: se aumenta el nivel de prácticas de construcción responsable, se realiza una medición de formaldehído, de COVT y de la concentración de PM2.5, se alcanza un nivel de soluciones inteligentes avanzadas, se reduce en un 30% las emisiones de CO2 con las placas solares fotovoltaicas, se instalan materiales con declaraciones ambientales de producto (DAP), los productos de construcción que se aplican en el proyecto tienen un aprovisionamiento responsable, se reducen los residuos de construcción y se agrupan en las fracciones de residuos identificadas en la legislación vigente, se lleva a cabo una evaluación de la estrategia de la adaptación al cambio climático para la resiliencia estructural y de la envolvente final de la fase de anteproyecto o equivalente, el emplazamiento seleccionado no está contaminado, los elementos de la parcela con valor ecológico se protegen.

Tabla 73. Nivel Excelente en BREEAM.

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
Gestión				
GST 01	2	2	1,37%	No
GST 02	4	4	2,73%	No
GST 03	6	6	4,10%	Sí
GST 04	1	1	0,68%	Sí
GST 05	2	2	1,37%	Sí
Salud y Bienestar				
SYB 01	5	5	2,29%	Sí
SYB 02	6	5	2,29%	No
SYB 04	3	3	1,38%	No
SYB 05	4	4	1,83%	No
SYB 06	3	2	0,92%	No
SYB 07	1	1	0,46%	No
SYB 08	2	2	0,92%	Sí
SYB 09	2	2	0,92%	Sí
SYB 10	1	1	0,46%	No
SYB 11	2	2	0,92%	No
SYB 12	3	3	1,38%	Sí
Energía				
ENE 01	15	15	11,25%	Sí
ENE 03	1	1	0,75%	No
ENE 04	5	5	3,75%	No
ENE 06	3	0	0,00%	No
ENE 08	2	0	0,00%	No
ENE 09	1	1	0,75%	No
Transporte				
TRA 01	4	0	0,00%	No
TRA 02	2	0	1,50%	No
TRA 03	2	2	0,00%	No
TRA 05	1	0	0,00%	No
TRA 06	2	2	1,50%	No
Agua				
AG 01	5	4	4,88%	Sí
AG 03	2	1	1,22%	No
AG 04	2	2	2,44%	Sí
Materiales				
MAT 01	6	5	5,00%	No
MAT 03	4	4	4,00%	Sí
MAT 05	1	1	1,00%	No
MAT 06	1	1	1,00%	No
Residuos				
RSD 01	4	1	0,88%	No
RSD 02	1	0	0,00%	No
RSD 03	2	2	1,75%	Sí
RSD 05	1	1	0,88%	No
Uso del Suelo y Ecología				
USE 01	3	1	0,79%	No
USE 02	2	1	0,79%	No
USE 04	3	0	0,00%	No
USE 05	2	0	0,00%	No
USE 06	2	0	0,00%	No

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
Contaminación				
CONT 01	3	0	0,00%	No
CONT 02	2	0	0,00%	No
CONT 03	5	0	0,00%	No
CONT 05	1	0	0,00%	No
TOTAL	133	97	70,11%	

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020).

14.5 Nivel Excepcional

Para obtener el nivel excepcional en BREEAM, se ha partido de la base del nivel excelente y se aumenta la puntuación para el cumplimiento mínimo que exige la certificación mostrada en la Tabla 74. Los criterios que se han añadido para conseguir el nivel han sido los siguientes: en el emplazamiento, existían estructuras y superficies duras con anterioridad a las obras del proyecto, se realiza una auditoría antes de la ejecución y se incluye en el plan de gestión de residuos, se emplean áridos reciclados, se escoge un suelo de bajo valor ecológico, se designa a un ecólogo con cualificación adecuada para que realice un informe con recomendaciones sobre la mejora de la ecología en el emplazamiento, el potencial de calentamiento de los refrigerantes es menor o igual a 10 (calculados empleando la calculadora BREEAM), los sistemas de calefacción y ACS están conectados a una red eléctrica de una fuente renovable.

Tabla 74. Nivel Excepcional BREEAM

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
Gestión				
GST 01	2	2	1,37%	No
GST 02	4	4	2,73%	No
GST 03	6	6	4,10%	Sí
GST 04	1	1	0,68%	Sí
GST 05	2	2	1,37%	Sí
Salud y Bienestar				
SYB 01	5	5	2,29%	Sí
SYB 02	6	5	2,29%	No
SYB 04	3	3	1,38%	No
SYB 05	4	4	1,83%	No
SYB 06	3	2	0,92%	Sí
SYB 07	1	1	0,46%	No

	Puntos disponibles	Puntos obtenidos	Contribución total del requisito	Requisitos mínimos
SYB 08	2	2	0,92%	Sí
SYB 09	2	2	0,92%	Sí
SYB 10	1	1	0,46%	No
SYB 11	2	2	0,92%	Sí
SYB 12	3	3	1,38%	Sí
Energía				
ENE 01	15	15	11,25%	Sí
ENE 03	1	1	0,75%	No
ENE 04	5	5	3,75%	No
ENE 06	3	0	0,00%	No
ENE 08	2	2	1,50%	No
ENE 09	1	1	0,75%	No
Transporte				
TRA 01	4	0	0,00%	No
TRA 02	2	0	0,00%	No
TRA 03	2	2	1,50%	No
TRA 05	1	0	0,00%	No
TRA 06	2	2	1,50%	No
Agua				
AG 01	5	5	6,09%	Sí
AG 03	2	1	1,22%	No
AG 04	2	2	2,44%	Sí
Materiales				
MAT 01	6	6	6,00%	No
MAT 03	4	4	4,00%	Sí
MAT 05	1	1	1,00%	No
MAT 06	1	1	1,00%	No
Residuos				
RSD 01	4	4	3,50%	Sí
RSD 02	1	1	0,88%	No
RSD 03	2	2	1,75%	Sí
RSD 05	1	1	0,00%	No
Uso del Suelo y Ecología				
USE 01	3	3	2,38%	No
USE 02	2	2	1,58%	No
USE 04	3	1	0,79%	No
USE 05	2	0	0,00%	No
USE 06	2	0	0,00%	No
Contaminación				
CONT 01	3	2	2,45%	No
CONT 02	2	2	2,45%	No
CONT 03	5	0	0,00%	No
CONT 05	1	0	0,00%	No
TOTAL	133	115	86,53%	

Fuente: elaboración propia a partir de (BREEAM ES, 2020).

15 Comparativa de la eficiencia energética en el caso práctico de nuestra vivienda.

Analizamos numéricamente que implicaciones energéticas conlleva el disponer de diferentes sistemas de calificación. (Ver Tabla 75).

El primer sello, CTE, es el menos restrictivo, pero de obligado cumplimiento lo que implica que todas las viviendas tendrán unos estándares de calidad mínimos. Seguido del estándar Passivhaus, que nos limita un poco más que las normativas básicas, y con esas pocas limitaciones de más, en los resultados se ve una gran diferencia. Continuamos con la certificación VERDE sello que solo nos obliga a cumplir los requisitos energéticos de Passivhaus y a mejorar un 30% algunos aspectos de la vivienda, con respecto al CTE. Por último, el sello BREEAM que es el más exigente de todos, marcando unas transmitancias (U) de los cerramientos muy bajas, obliga a realizar la instalación de placas solares, colocación de sistemas de climatización free cooling, al uso de recuperadores de calor con alta eficiencia energética y al uso de electrodomésticos de una alta calificación energética.

Tabla 75. Comparativa valores eficiencia energética.

Indicadores y parámetros	CTE	Estándar Passivhaus (Classic)	Certificación VERDE (1 hoja)	Certificación BREEAM (Correcto)
Obligatoriedad	Si	No	No	No
Calificación energética	A	A	A	A
Emissiones de dióxido de carbono	3,98kg·CO ₂ /m ² ·año	0,14 kg·CO ₂ /m ² ·año	0,14kg·CO ₂ /m ² ·año	0,09kg·CO ₂ /m ² ·año
Consumo de energía primaria no renovable	23,27kW·h/m ² ·año	0,65kW·h/m ² ·año	0,65kW·h/m ² ·año	0,43kW·h/m ² ·año
Consumo de energía primaria total	35,50kW·h/m ² ·año	17,10kW·h/m ² ·año	17,10kW·h/m ² ·año	16,00kW·h/m ² ·año
Coefficiente global de transmisión de calor (K)	0,58kW·h/m ² ·año	0,52kW·h/m ² ·año	0,52kW·h/m ² ·año	0,47kW·h/m ² ·año
Demanda de calefacción	6,78kW·h/m ² ·año	4,35kW·h/m ² ·año	4,35kW·h/m ² ·año	2,45kW·h/m ² ·año
Demanda de refrigeración	23,84kW·h/m ² ·año	14,97kW·h/m ² ·año	14,97kW·h/m ² ·año	14,92kW·h/m ² ·año
U cubierta	0,40W/m ² ·K	0,32W/m ² ·K	0,32W/m ² ·K	0,23W/m ² ·K

Indicadores y parámetros	CTE	Estándar Passivhaus (Classic)	Certificación VERDE (1 hoja)	Certificación BREEAM (Correcto)
U fachada	0,36W/m ² ·K	0,27W/m ² ·K	0,27W/m ² ·K	0,21W/m ² ·K
U hueco	1,13 W/m ² ·K	1,13W/m ² ·K	1,13W/m ² ·K	1,13W/m ² ·K
Instalación Placas fotovoltaicas	No	Sí, 4,5kW	Sí, 4,5kW	Sí, 4,5kW
Recuperador de calor	No	Sí, 90% eficiencia	Sí, 90% eficiencia	Sí, 90% eficiencia
Control solar	Si, monitorizando persianas	Si, monitorizando persianas	Si, monitorizando persianas	Si, monitorizando persianas
Minimizar puentes térmicos	Si	Si	Si	Si
Estanqueidad de la envolvente	Si	Si	Si	Si
Equipos eficientes	No	Si	Si	Si
Espesor aislamiento en cubierta	6 cm	8 cm	8 cm	12 cm
Espesor aislamiento en fachada	6 cm	9 cm	9 cm	12 cm
Captador solar para ACS	Si, hasta 60% demanda	Si, hasta 90% demanda	Si, hasta 90% demanda	Si, hasta 90% de la demanda

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

16 Valoración económica

Uno de los objetivos de este TFG es el análisis económico de la implantación del estándar Passivhaus y de las certificaciones sostenibles voluntarias, para servir como una herramienta a promotores, en la toma de decisiones, ya que el aspecto económico, es una de las consideraciones más relevantes a tener en cuenta.

En la Tabla 76, aparece el resumen del presupuesto para nuestra vivienda objeto de estudio, cumplimiento con las normativas de obligado cumplimiento.

Tabla 76. Resumen del presupuesto de la certificación A del CTE.

CTE		
Id	Capítulo	Importe (€)
1	Acondicionamiento del terreno	5.874,30
2	Cimentaciones	25.338,15
3	Estructuras	178.683,52
4	Fachadas y particiones	44.946,85
5	Carpinterías exteriores	57.226,10
6	Carpinterías interiores	7.353,90
7	Remates y ayudas	5.670,73
8	Instalaciones	89.897,62
9	Aislamientos e impermeabilizaciones	24.878,01
10	Cubiertas	15.547,69
11	Revestimientos y trasdosados	118.777,00
12	Señalización y equipamiento	23.403,78
13	Urbanización interior de la parcela	47.608,44
14	Gestión de residuos	5.801,40
15	Control de calidad y ensayos	4.766,42
16	Seguridad y salud	3.296,00
Presupuesto de ejecución material		659.069,91
13% de gastos generales		85.679,09
6% de beneficio industrial		39.544,19
21% IVA		164.701,57
Presupuesto de ejecución por contrata		948.994,76

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

En la Tabla 77 (196), aparece el resumen del presupuesto para la construcción de nuestra vivienda objeto de estudio, cumpliendo con las normativas de obligado cumplimiento y, además, con los cambios necesarios para que nos cumpla el estándar Passivhaus Classic, Plus y Premium.

Tabla 77. Resumen de los presupuestos de Passivhaus.

		Estándar Passivhaus Classic	Estándar Passivhaus Plus	Estándar Passivhaus Premium
Id	Capítulo	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)
1	Acondicionamiento del terreno	5.874,30	5.874,30	5.874,30
2	Cimentaciones	25.338,15	25.338,15	25.338,15
3	Estructuras	178.683,52	178.683,52	178.683,52
4	Fachadas y particiones	44.946,85	44.946,85	44.946,85
5	Carpinterías exteriores	57.226,10	57.226,10	57.226,10
6	Carpinterías interiores	7.353,90	7.353,90	7.353,90
7	Remates y ayudas	5.670,73	5.670,73	5.670,73
8	Instalaciones	96.686,69	97.202,19	100.552,94
9	Aislamientos e impermeabilizaciones	25.891,36	25.891,36	25.891,36
10	Cubiertas	16.229,14	16.229,14	16.229,14
11	Revestimientos y trasdosados	118.777,00	118.777,00	118.777,00
12	Señalización y equipamiento	23.403,78	23.403,78	23.403,78
13	Urbanización interior de la parcela	47.608,44	47.608,44	47.608,44
14	Gestión de residuos	5.801,40	5.801,40	5.801,40
15	Control de calidad y ensayos	6.005,07	6.005,07	6.005,07
16	Seguridad y salud	3.296,00	3.296,00	3.296,00
17	Gastos fijos PH	5.253,00	5.253,00	5.253,00
Presupuesto de ejecución material		674.045,43	674.560,93	677.911,68
13% de gastos generales		87.625,91	87.692,92	88.128,52
6% de beneficio industrial		40.442,73	40.473,66	40.674,70
21% IVA		168.443,95	168.572,78	169.410,13
Presupuesto de ejecución por contrata		970.558,02	971.300,29	976.125,03

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

En la Tabla 78 (p.197), aparece el resumen del presupuesto para la construcción de nuestra vivienda objeto de estudio, cumpliendo con las normativas de obligado cumplimiento y además, con los cambios necesarios para que nos cumpla la certificación española VERDE, con un resumen de presupuesto por niveles. En una primera columna su nivel más básico, (1 hoja), en la siguiente un nivel bajo (2 hojas), en la siguiente un nivel medio (3 hojas), en la siguiente medio alto (4 hojas) y en la última columna, su nivel más alto (5 hojas).

Tabla 78. Resumen de los presupuestos del sello VERDE.

		Certificación VERDE 1 hoja	Certificación VERDE 2 hojas	Certificación VERDE 3 hojas	Certificación VERDE 4 hojas	Certificación VERDE 5 hojas
Id	Capítulo	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)
1	Acondicionamiento del terreno	5.874,30	5.874,30	5.874,30	5.874,30	5.874,30
2	Cimentaciones	25.338,15	25.338,15	22.760,01	22.760,01	22.760,01
3	Estructuras	178.683,52	178.683,52	179.179,32	179.179,32	179.179,32
4	Fachadas y particiones	44.946,85	44.946,85	44.946,85	44.946,85	44.946,85
5	Carpinterías exteriores	57.226,10	57.226,10	57.226,10	57.226,10	57.226,10
6	Carpinterías interiores	7.353,90	7.353,90	7.353,90	7.353,90	7.353,90
7	Remates y ayudas	5.670,73	5.670,73	5.670,73	5.670,73	5.670,73
8	Instalaciones	105.853,86	107.322,02	107.322,02	107.322,02	108.325,99
9	Aislamientos e impermeabilizaciones	25.891,36	25.891,36	25.891,36	25.891,36	25.891,36
10	Cubiertas	16.229,14	16.229,14	16.229,14	16.229,14	16.229,14
11	Revestimientos y trasdosados	118.777,00	118.777,00	118.777,00	118.777,00	118.777,00
12	Señalización y equipamiento	23.403,78	24.826,54	24.826,54	24.826,54	24.826,54
13	Urbanización interior de la parcela	47.608,44	47.608,44	52.682,24	52.682,24	52.682,24
14	Gestión de residuos	7.430,40	7.430,40	7.430,40	7.430,40	7.430,40
15	Control de calidad y ensayos	6.005,07	8.153,84	11.466,07	18.078,67	18.078,67
16	Seguridad y salud	3.296,00	3.296,00	3.296,00	3.296,00	3.296,00
17	Gastos fijos VERDE	10.918,00	10.918,00	10.918,00	10.918,00	10.918,00
	Presupuesto de ejecución material	690.506,60	695.546,29	701.849,98	708.628,49	709.666,55
	13% de gastos generales	89.765,86	90.421,02	91.240,50	92.121,70	92.256,65
	6% de beneficio industrial	41.430,40	41.732,78	42.111,00	42.517,71	42.579,99
	21% IVA	172.557,60	173.817,02	175.392,31	177.086,26	177.345,67
	Presupuesto de ejecución por contrata	994.260,46	1.001.517,11	1.010.593,79	1.020.354,16	1.021.848,86

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

En la Tabla 79 (p.198), aparece el resumen del presupuesto para la construcción de nuestra vivienda objeto de estudio, cumpliendo con las normativas de obligado

cumplimiento y además, con los cambios necesarios para que nos cumpla la certificación inglesa BREEAM, adaptada al clima y normativas básicas españolas, (BREEAM ES) con un resumen de presupuesto por niveles. En una primera columna su nivel más básico, (correcto), en la siguiente un nivel bajo (bueno), en la siguiente un nivel medio (muy bueno), en la siguiente medio alto (excelente) y en la última columna, su nivel más alto (excepcional).

Tabla 79. Resumen de los presupuestos de BREEAM

		BREEAM Correcto	BREEAM Bueno	BREEAM Muy bueno	BREEAM Excelente	BREEAM Excepcional
Id	Capítulo	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)
1	Acondicionamiento del terreno	5.874,30	5.874,30	5.874,30	5.874,30	5.918,30
2	Cimentaciones	25.338,15	25.338,15	25.338,15	25.338,15	22.760,01
3	Estructuras	178.683,52	178.683,52	178.683,52	178.683,52	179.179,32
4	Fachadas y particiones	44.946,85	44.946,85	44.946,85	44.946,85	44.946,85
5	Carpinterías exteriores	57.226,10	57.226,10	57.226,10	57.226,10	57.226,10
6	Carpinterías interiores	7.353,90	7.353,90	7.353,90	7.353,90	7.353,90
7	Remates y ayudas	5.670,73	5.670,73	5.670,73	5.670,73	5.670,73
8	Instalaciones	99.153,22	99.153,22	118.787,88	122.138,63	122.138,63
9	Aislamientos e impermeabilizaciones	27.539,44	27.539,44	27.539,44	27.539,44	27.539,44
10	Cubiertas	17.930,98	17.930,98	17.930,98	17.930,98	17.930,98
11	Revestimiento y trasdosados	118.777,00	118.777,00	118.777,00	118.777,00	118.777,00
12	Señalización y equipamiento	23.403,78	23.403,78	23.403,78	24.826,54	24.826,54
13	Urbanización interior de la parcela	48.980,30	48.980,30	48.980,30	48.980,30	48.980,30
14	Gestión de residuos	5.801,40	5.801,40	7.346,40	7.346,40	7.346,40
15	Control de calidad y ensayos	4.766,42	8.557,30	9.627,30	20.075,40	22.877,00
16	Seguridad y salud	3.296,00	3.296,00	3.296,00	3.296,00	3.296,00
17	Gastos fijos BREEAM	10.372,10	10.372,10	12.081,90	14.131,60	16.304,90
	Presupuesto de ejecución material	685.114,19	688.905,07	712.864,53	730.135,84	733.072,40
	13% de gastos generales	89.064,84	89.557,66	92.672,39	94.917,66	95.299,41

		BREEAM Correcto	BREEAM Bueno	BREEAM Muy bueno	BREEAM Excelente	BREEAM Excepcional
Id	Capítulo	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)	Importe (€)
	6% de beneficio industrial	41.106,85	41.334,30	42.771,87	43.808,15	43.984,34
	21% IVA	171.210,03	172.157,38	178.144,85	182.460,95	183.194,79
	Presupuesto de ejecución por contrata	986.495,91	991.954,41	1.026.453,64	1051.322,60	1.055.550,94

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

En la Tabla 80 se ve la diferencia económica que supone la obtención de cada una de las certificaciones por niveles, respecto de una vivienda que cumple con las normativas básicas obligatorias. (Ver Tabla 76, p.195), la cual supone un coste de **948.994,76€**.

Tabla 80. Incremento de los presupuestos de los diferentes sellos analizados respecto de la calificación energética obligatoria cumpliendo con las normativas de obligado cumplimiento.

ÁMBITO	Estándar Passivhaus		Certificación VERDE		Certificación BREEAM	
	Importe (€)	%	Importe (€)	%	Importe (€)	%
Nivel Básico	+21.563,26	+2,27	+45.265,70	+4,77	+37.501,15	+3,95
Nivel medio	+22.305,53	+2,35	+52.522,35	+5,53	+42.959,65	+4,53
Nivel medio/alto	+27.128,27	+2,86	+61.599,03	+6,49	+77.959,65	+8,16
Nivel Alto	-	-	+71.359,40	+7,52	+102.327,84	+10,78
Nivel Muy Alto	-	-	+72.854,10	+7,68	+106.556,18	+11,23

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

17 Discusión

En este TFG se ha analizado el certificado de eficiencia energética (ABCDEFGF) obligatorio por el CTE y diferentes sellos de sostenibilidad voluntarios (PH, VERDE y BREEM), revisándose todos los requisitos que se necesitan para obtenerlos, según sus diferentes niveles. También se ha realizado una comparativa constructiva y económica entre ellos, en base al edificio objeto de estudio. Para lo cual se plantearon 10 hipótesis, que vamos a aceptar o rechazar en función de los resultados obtenidos.

H1: Se cree que, todas las viviendas de nueva planta van a tener un estándar básico de eficiencia energética, al ser el documento básico de ahorro de energía de obligado cumplimiento.

Se acepta la hipótesis, ya que los requisitos exigidos en el CTE en su DB-HE, son similares a los criterios evaluables del estándar Passivhaus. Siendo este un sello de renombre, en el ámbito de eficiencia energética.

Pero tiene matices, CTE DB-HE que es el estándar básico en España sobre eficiencia energética, es el nivel mínimo requerido por la legislación, y existen oportunidades para ir más allá de estos requisitos básicos y buscar un mayor rendimiento energético con otros sellos sostenibles como los analizados en este TFG (PH, BREEAM y VERDE).

En resumen, el CTE DB-HE, se considera un paso positivo para establecer estándares mínimos de eficiencia energética, al mismo tiempo se deben considerar otros factores y esfuerzos por parte de promotores para lograr niveles más altos de eficiencia energética en las edificaciones.

H2: Se considera que el estándar Passivhaus es un certificado más exigente con las demandas de calefacción y refrigeración que la calificación energética obligatoria obtenida conforme a las exigencias del documento básico de ahorro de energía del CTE.

Esta hipótesis se acepta. Efectivamente, Passivhaus es más exigente, pero no mucho más ya que comparte muchos puntos en común con el CTE DB-HE de 2019 vigente en la actualidad. La diferencia fundamental que hay es que PH nos limita la demanda de calefacción y refrigeración en 15 kWh/m² año (limitando a su vez el consumo de energía primaria no renovable). En cambio, el CTE solo nos limita el consumo de energía primaria

renovable, con lo que, podemos tener una vivienda con muy baja demanda de calefacción y muy alta de refrigeración, que al final, el sumatorio nos entra dentro de los valores límites y viceversa. En cambio, PH al limitar los dos, exige que el edificio sea eficiente tanto en calefacción como en refrigeración. Un ejemplo es nuestro caso práctico, donde encontramos una demanda de calefacción muy baja con una calificación energética (letra A), por la zona climática donde se encuentra, y una demanda de refrigeración con una calificación energética media (letra C), pero la calificación global del edificio es alta (letra A), ya que compensan unos valores con otros. PH limitando ambos, consigue que una casa bajo su estándar sea de calificación energética alta (letra A).

En la Fig. 97 se muestra la calificación energética obtenida con el cumplimiento del código técnico. En cuando a la demanda de calefacción, cumplimos sobradamente el criterio de PH, en cambio, en cuanto a demanda de refrigeración, nos quedamos en una letra C, y con un valor bastante más alto del que exige PH. En la Fig. 98, aparece la calificación energética de PH, donde se ve que el salto entre las calificaciones energéticas obtenidas no es tan grande, ya que estamos con las letras A y B. Es decir, altas calificaciones. El nivel de confort en una vivienda PH en cuando a refrigeración, será más notable que una que solo cumpla del CTE DB-HE, en cambio, en calefacción, los ocupantes no notarán tanto la diferencia.

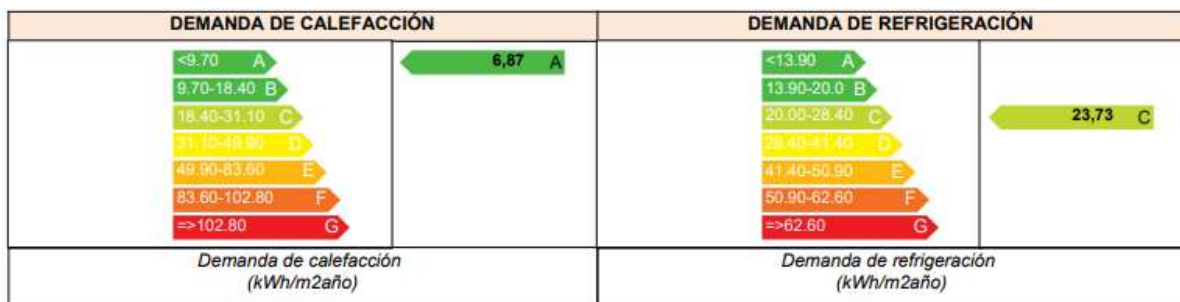


Fig. 97. Calificación energética de la demanda de calefacción y refrigeración con CTE. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
<p><9.70 A 9.70-18.40 B 18.40-31.10 C 31.10-43.80 D 43.80-56.50 E 56.50-69.20 F =>69.20 G</p>	4,35 A	<p><13.90 A 13.90-20.0 B 20.00-28.40 C 28.40-41.80 D 41.40-50.90 E 50.90-62.60 F =>62.60 G</p>	14,97 B
Demanda de calefacción (kWh/m2año)		Demanda de refrigeración (kWh/m2año)	

Fig. 98. Calificación energética de la demanda de calefacción y refrigeración con Passivhaus. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

H3: Se afirma que las viviendas con calificación alta (letra A) cumplen todos los estándares energéticos que solicitan otros sistemas de evaluación como son el estándar Passivhaus, VERDE o BREEAM.

Esta hipótesis se rechaza, ya que cumpliendo con el CTE DB-HE se obtiene una calificación energética alta (letra A) y en cambio, no se cumple con los sistemas de evaluación voluntarios como Passivhaus, VERDE o BREEAM. (ver Fig. 99, Fig. 100, Fig. 101, p.204)

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)	
<p><29.10 A 29.10-50.2 B 50.20-81.90 C 81.90-128.60 D 128.60-243.70 E 243.70-292.50 F =>292.50 G</p>	23,27 A	<p><6.70 A 6.70-11.60 B 11.60-19.00 C 19.00-29.80 D 29.80-58.40 E 58.40-71.80 F =>71.80 G</p>	3,98 A

Fig. 99. Calificación energética obtenida con CTE DB-HE. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

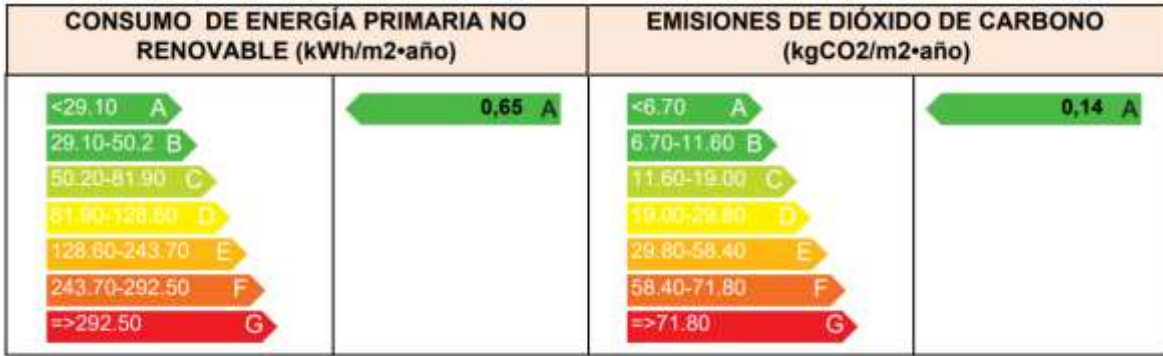


Fig. 100. Calificación energética obtenida con PH y VERDE. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)



Fig. 101. Calificación energética obtenida con BREEAM. Fuente: (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

H4: Se cree que los sellos de certificación BREEAM y VERDE al igual que el sello Passivhaus solo contemplan en sus criterios requisitos energéticos, (envolvente, estanqueidad, etc.).

Esta hipótesis se rechaza, ya que se han analizado los criterios de estas certificaciones voluntarias, y como se puede ver en apartado 8.2 VERDE (p.56), este sello, a parte de los criterios de eficiencia energética, regula aspectos como la **parcela y su emplazamiento** (que esta esté próxima a transporte público y a servicios básicos, que haya algún sistema de compostaje, hacer uso de plantas para crear sombras, la contaminación lumínica de las luces exteriores, que se realice un drenaje para evitar riesgo de inundaciones en esta), el buen uso de los **recursos naturales** (a través de instalación de aparatos sanitarios que favorezcan el ahorro de agua, reducir las necesidades de riego en los jardines, emplear materiales reciclados, realizar una elección responsable de los materiales, para en análisis final del ciclo de vida del edificio), el **ambiente interior** (garantizando ventilación natural, protección

frente al ruido del exterior,), también se tienen en consideración los aspectos sociales (que las viviendas cumplan con un criterio de intimidad, promoviendo un diseño que asegure la intimidad de las personas, desde el exterior al interior. Que las personas establezcan una conexión con la naturaleza en el interior de su parcela) y, por último, se busca la **Calidad de la edificación** (se pretende que el edificio se entregue con equipos técnicos adecuados, y también se busca garantizar la calidad en la construcción garantizando que los parámetros de sostenibilidad del sello se implementen adecuadamente).

En el apartado 8.3 BREEAM ES (p. 78) se regulan aspectos muy parecidos a los del sello VERDE, que como se puede ver en ese apartado, se regulan muchas más cuestiones que solo la eficiencia energética, como es la **Gestión** del edificio (se requiere un plan de gestión sostenible en los procesos de diseño y construcción, unas prácticas responsables con el medio ambiente a la hora de construir, una planificación adecuada de la puesta en servicio de las instalaciones y aparatos técnicos), **la salud y el bienestar** de sus ocupantes (garantizando un mínimo de iluminación y ventilación natural en la vivienda, un buen aislamiento acústico, accesos seguros a la parcela y vivienda, reducir o eliminar posibles impactos naturales sobre el edificio, domotizar la vivienda para el confort del ocupante), **el transporte** (que la vivienda esté cerca del transporte público y a los servicios básicos, implementar una oficina en casa), el uso responsable de los recursos hídricos: **el agua** (reduciendo el consumo de agua potable e instalando equipos de detección de fugas), selección y uso de los **materiales** (materiales de bajo impacto ambiental, aprovisionamiento responsable de los materiales de construcción, optimizar los materiales, minimizando la frecuencia de sustitución de estos), reducción de los **residuos** (se busca la reducción de los recursos de construcción y demolición, incentivar el uso de áridos reciclados, almacenamiento específicos para los residuos domésticos, como el compostaje y el reciclaje), el correcto uso del **suelo y la ecología** (fomentar el uso de suelos contaminados o previamente urbanizados, proteger los elementos con valor ecológico en la parcela, incluso mejorarlos al urbanizar, no causar la erosión del terreno) y por último, minimizar la **contaminación** generado por el proyecto (reducir los gases de efecto invernadero, y las emisiones de NOx y evitar la contaminación del agua).

H5: Se estima que los certificados sostenibles afectan mucho a las instalaciones (calefacción, refrigeración, recuperador de calor o fotovoltaica) de la edificación, no pudiéndose comparar con las instalaciones requeridas por la normativa vigente.

Esta hipótesis se acepta, ya que a pesar de que el CTE DB-HE nos exige un mínimo de energía primaria renovable para cubrir la demanda de ACS de nuestra vivienda, las certificaciones y sellos exigen (no directamente), instalaciones de energía solar fotovoltaica.

En el caso de Passivhaus Classic, no hay requisito de generación de energía renovable, en cambio, nos la limita de manera indirecta, limitando el consumo de energía primaria no renovable, para cumplir con esta exigencia, es necesario instalar un mínimo de 4,5kWp. En Passivhaus Plus, sí exige una generación de EP renovable, y para cubrir esta generación mínima requerida, se instalan 6kWp de energía solar fotovoltaica. Por último, en Passivhaus Premium, requiere más generación de EP renovable, por lo tanto, se instala 13kWp.

En cuanto a VERDE, su exigencia se cumple con el requisito mínimo de Passivhaus Classic.

En el caso de BREEAM, cumpliendo el criterio de PH Plus, se cumplirán para sus niveles bajos y medios. Para alcanzar un nivel Excelente o Excepcional, se requiere generar más energía de la que se consume. (balance positivo). Para esto, se instala 13kWp

H6: Para conseguir un certificado sostenible voluntario se necesita de un técnico que certifique el mismo. De los certificados analizados, en este TFG, se considera que el estándar Passivhaus es el más caro de implementar de todos.

Esta hipótesis se rechaza ya que Passivhaus es el más económico de todos los sellos de sostenibilidad que se analizan en ese trabajo. Solo supone un aumento respecto de nuestra vivienda cumpliendo las normativas básicas de un 2,27%, VERDE supone un aumento de 4,77%, y BREEAM de un 3,95%, comparando el nivel básico de los tres sellos. (Ver Tabla 80).

H7: La implementación de un certificado sostenible implican el uso de sistemas constructivos más complejos para evitar pérdidas energéticas De los certificados

analizados, en este TFG, se considera que el estándar Passivhaus es el que más afecta al proyecto y más alejado se encuentra de los sistemas convencionales.

Esta hipótesis se rechaza. El sistema constructivo empleando en la vivienda, mientras esté ejecutado correctamente, (con materiales y remates que limiten las filtraciones de aire, espesores adecuados y calculados según zona climática, y lo más continuos posibles para limitar los puentes térmicos) no está tan alejado de la construcción convencional. Se aconseja emplear un sistema SATE, ya que favorece a la minimización de los puentes térmicos. La hoja principal del cerramiento puede ser la que nos dictan las normativas básicas, no es necesario mejorarla, al igual que el trasdosado interior.

Se ha diseñado en la herramienta de modelado HULC la envolvente de la vivienda y la única medida constructiva que se ha tenido que tomar para cumplir, ha sido el aumento de espesor del aislamiento térmico. Pasando de 6 cm a 8 cm.

H8: Se estima que los certificados sostenibles, analizados en este TFG, BREEAM, VERDE y Passivhaus tienen los mismos criterios e indicadores de eficiencia energética.

Se acepta esta hipótesis para los niveles más bajos de los tres certificados voluntarios. Sin embargo, para los niveles más altos de BREEAM, se rechaza, ya que, en su caso, tiene unos niveles mayores de exigencia.

H9: Se piensa que obtener el sello Passivhaus va a suponer un coste mucho mayor (entre un 15-20% más) que si únicamente cumple con el documento básico de ahorro de energía.

Esta hipótesis se rechaza, ya que, dentro de las certificaciones voluntarias, el estándar PH es el más económico, ya que solo trata mejoras en la eficiencia energética de nuestra vivienda. Y en comparación con una vivienda cumpliendo las normativas básicas, como el CTE 2019, es más restrictivo que los anteriores, la diferencia hoy en día es mucho menor.

En concreto, la diferencia por obtener el certificado energético Passivhaus Classic es de un 2,27% más que una vivienda cumpliendo el CTE DB-HE, para Passivhaus Plus es de un 2,35% más, y Passivhaus Premium supone un aumento de 2,86%.

18 Conclusiones

En este trabajo fin de grado, se lograron satisfactoriamente los objetivos planteados. Los objetivos principales eran conocer y analizar las certificaciones ambientales BREEAM, VERDE y estándar Passivhaus en el contexto de la construcción sostenible. Estos objetivos se abordaron de manera exhaustiva y se obtuvieron resultados significativos que contribuyeron al conocimiento en este campo. Además de los objetivos principales, se establecieron objetivos secundarios para completar el análisis de las certificaciones ambientales:

- Se compararon diferentes sistemas de evaluación, incluido el certificado de eficiencia energética obligatorio en España, con el fin de identificar similitudes, diferencias y complementariedades entre ellos. Esta comparación permitió una visión más integral de los criterios y estándares aplicados en cada sistema de evaluación.
- Se realizó un caso práctico en una vivienda unifamiliar aislada, aplicando los diferentes sellos analizados. Esto nos brindó una oportunidad para evaluar la viabilidad y aplicabilidad de cada certificación en un contexto real.
- Se investigó y analizó el coste real asociado a la obtención de cada uno de estos sellos en una vivienda unifamiliar aislada. Este análisis económico proporciona información valiosa para los promotores y usuarios final, al evaluar los beneficios y los costos asociados a la implementación de cada certificación.
- Se exploraron los indicadores cuantificables de sostenibilidad necesarios para alcanzar diferentes niveles en las certificaciones BREEAM, VERDE y PH. Este análisis permitió identificar los aspectos clave que deben considerarse para lograr altos estándares de sostenibilidad en la construcción.

Con este trabajo se ha puesto de manifiesto que la eficiencia energética en el sector de la construcción es un tema de gran relevancia y actualidad debido a la necesidad de gestionar de manera eficiente los recursos naturales y reducir las emisiones de CO₂. La UE es el único continente que ha implementado directivas para regular el consumo energético

de los edificios que han tenido como consecuencia la obligatoriedad de un certificado energético (Certificado ABDEFG) en todos los países miembros. Además, está fomentando la rehabilitación energética mediante ayudas como son los Fondos Next Generation.

Con este TFG podemos concluir que:

- El certificado de eficiencia energética obligatorio (ABCDEFG) es un avance importante para reducir el consumo energético. Al mismo tiempo, es necesario que el CTE implemente otros aspectos sostenibles, en especial el ahorro en el consumo del agua. En la actualidad estamos en una época de sequía sin precedentes donde apenas llueve y cuando lo hace es de forma torrencial y en cortos periodos de tiempo. Por lo tanto, se considera necesario incluir políticas que contemplen la recogida de agua de lluvia para su posterior reutilización, así como la reutilización de agua de los edificios.
- Los sellos sostenibles y voluntarios como los analizados en este TFG (BREEAM y VERDE) son sellos muy completos y la UE y sus países miembros deben tender a recoger estos aspectos sostenibles si quiere cumplir con los objetivos propuestos para el 2050.
- Los resultados muestran que el certificado energético (ABCDEFG) con las exigencias actuales del DB-HE es comparable con Passivhaus, BREEAM y VERDE con respecto a los estándares energéticos. En cambio, con Passivhaus no se puede comparar con las demandas de calefacción y refrigeración.
- El certificado energético (ABCDEFG) y Passivhaus no son comparables con sellos ambientales como BREEAM y VERDE ya que miden aspectos diferentes como la salud mental de sus ocupantes, reutilización y recuperación de agua o la proximidad a servicios (centros de salud, colegios o paradas de tren, autobús, etc.) entre otros.
- Implementar un sello sostenible no implica sistemas constructivos diferentes a los utilizados en viviendas que cumplan en CTE. En cambio, sí que se producen cambios en las instalaciones, lo que conllevan diferencias de precios en los presupuestos. Al mismo tiempo, resaltar que el disponer de un sello VERDEo

BREEM supone un incremento en el presupuesto de ejecución material del XX% con respecto a una vivienda que sólo cumpla el CTE.

En resumen, este estudio resalta la importancia de considerar diferentes certificaciones ambientales en la construcción de viviendas, más allá del certificado de eficiencia energética obligatorio. Certificaciones como BREEAM y VERDE permiten una evaluación más completa de los aspectos ambientales y ofrecen alternativas para promover la sostenibilidad en el sector de la construcción. Se ha logrado cumplir con los objetivos establecidos al conocer y analizar a fondo las certificaciones ambientales PH, VERDE y BREEAM, así como compararlas con el certificado de eficiencia energética obligatorio en España. Además, se ha realizado un caso práctico, evaluando el coste real asociado para cada certificación. Estos hallazgos proporcionan información valiosa para los promotores, brindando una base sólida para la toma de decisiones informadas y fomentando la implementación de prácticas más sostenibles en el sector de la construcción.

19 Líneas futuras de investigación

Este TFG se centra en el análisis de Passivhaus, VERDE y BREEAM, y sus diferencias con las normativas de obligado cumplimiento para luego poder realizar una valoración económica, y servir como herramienta a promotores. Sin embargo, solo se han analizado algunas de las certificaciones voluntarias que hay actualmente en el mercado.

Como posibles líneas de investigación se proponen:

- Análisis de otros sellos sostenibles como LEED, el estándar de construcción WELL Building Standard o Minergie, para luego compararlo con nuestras normativas de obligado cumplimiento.
- Valoración económica de lo que supondría aplicar estos nuevos estándares en una vivienda unifamiliar en España.

Nuestro trabajo se centra en una vivienda unifamiliar ubicado en una zona cálida (Moraira, Alicante).

Como posible ampliación encontramos:

- Realizar el estudio con viviendas plurifamiliares de tipología bloque de viviendas.
- Ubicar la vivienda o edificación en climas más fríos, como el norte de España.

20 Bibliografía

- Autodesk. (2022). *Autocad*, Version 2022.1.3. Obtenido de <https://www.autodesk.com/company>
- Autodesk. (2023). Revit. Obtenido de <https://www.autodesk.es/products/revit>
- Balantia y Colliers. (Mayo de 2022). Eficiencia Energética y su impacto económico en la Vivienda.
- Biblioteca Universitaria. (2020). *Estilo APA [7ª ed. 2020]*. Alicante: Universidad de Alicante. Biblioteca universitaria. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10045/103189>
- BREEAM ES. (2020). *Manual técnico vivienda*. Galicia.
- Candela Gómez, C., & López Davó, J. (2016). *Instalaciones de climatización en la ingeniería de los edificios* (3ª edición ed.). España.
- Cespedes-Lopez, M.-F., Mora-Garcia, R.-T., Perez-Sanchez, V., & Marti-Ciriquian, P. (13 de Octubre de 2020). The Influence of Energy Certification on Housing Sales Prices in the Province of Alicante (Spain). Alicante: MDPI. doi:<https://doi.org/10.3390/app10207129>
- Cespedes-Lopez, M.-F., Mora-Garcia, R.-T., Perez-Sanchez, V., & Perez-Sanchez, J.-C. (2019). Meta-Analysis of Price Premiums in Housing with Energy Performance Certificates (EPC). Alicante: MDPI. doi:<https://doi.org/10.3390/su11226303>
- Cespedes-Lopez, M.-F., Perez-Sanchez, V., & Mora-Garcia, R.-T. (Noviembre de 2022). The influence of housing location on energy ratings price premium in Alicante, Spain. ScienceDirect. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107579>
- Comisión Europea. (2022). *Web oficial de la Unión Europea*. Obtenido de https://ec.europa.eu/environment/levels_es.
- Comunidad de Madrid. (2011). *Guía del estándar Passivhaus. Edificios de consumo energético casi nulo*. Madrid: Fundación de la Energía de la comunidad de Madrid.

- Conselleria d'infraestructures, territori i medi ambient. (2009). *Texto integrado de la Orden de 7 de diciembre de 2009 de la Conselleria de Medio Ambiente*,. España: Generalitat Valenciana. Obtenido de <https://habitatge.gva.es/es/>
- CYPE Ingenieros, S.A. (2023). Arquímedes. Obtenido de <https://info.cype.com/es/software/arquimedes/>
- El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea. (2008). *Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008 , sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (Texto pertinente a efectos del EEE)*. Diario Oficial de la Unión Europea. Obtenido de <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>
- El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea. (19 de Mayo de 2010). Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de Mayo de 2010 relativa a la eficiencia energética de los edificios. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02010L0031-20210101&from=EN>
- García, F. F. (s.f.). Estudio del estándar Passivhaus, aplicación y comparativa con el CTE.
- Garrido, N. (s.f.). Certificación energética de edificios. Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Industrial de Terrassa.
- Green Building Council España (GBCe). (2022). *Certificación VERDE*. Obtenido de <https://gbce.es/certificacion-verde/>
- Green Building Council España (GBCe). (2022). *VERDE edificios 2022. Guía de evaluación*.
- Herramientas Ingenierías. (s.f.). *Herramientas Ingenierías*. Recuperado el 1 de abril de 2023, de <https://www.herramientasingeneria.com/onlinecalc/spa/psicrometricos/psicrometricos.html>
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). (2010). *Guía Técnica. Condiciones climáticas exteriores de proyecto*. Madrid. Obtenido de https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/publicaciones_idae/documentos_12_guia_tecnica_condiciones_climaticas_exteriores_de_proyecto_e4e5b769.pdf

- Jefatura del Estado. (2011). *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*. España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/07/28/22/con>
- Jefatura del Estado. (2022). *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular*. (Vol. 85). España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/04/08/7/con>
- Marmolejo Duarte, C. (2016). La incidencia de la calificación energética sobre los valores residenciales: un análisis para el mercado plurifamiliar en Barcelona. *Informes de la Construcción*, 68(543): e156. ETSAB, Universidad Politécnica de Cataluña. doi:<http://dx.doi.org/10.3989/ic.16.053>.
- Martínez, C. B. (Julio de 2018). El control externo del certificado de eficiencia energética.
- Microsoft Corporation. (2022). *Excel*. Obtenido de <https://www.microsoft.com/es-mx/microsoft-365/excel>
- Microsoft Corporation. (2023). *Word*. Obtenido de <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/free-office-online-for-the-web>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2022). *Documento Básico HS Salubridad*. España. Recuperado el 28 de abril de 2023, de <https://www.codigotecnico.org/pdf/Documentos/HS/DBHS.pdf>
- Ministerio de Fomento. (octubre de 2011). *Catálogo de Elementos Constructivos*. Recuperado el 15 de abril de 2023, de Catálogo de Elementos Constructivos: <https://itec.cat/cec/>
- Ministerio de la presidencia. (2008). *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*. (Vol. 38). España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2008/02/01/105/con>
- Ministerio de la Presidencia, relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (3 de Junio de 2021). Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

- España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/06/01/390/con>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2022). *Documento Básico HE Ahorro de energía con comentarios del MITMA*. España.
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (s.f.). Herramienta Unificada LIDER-CALENER Versión 2022. España. Obtenido de <https://www.codigotecnico.org/Programas/HerramientaUnificadaLIDERCALENER.html>
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (s.f.). Herramienta Unificada LIDER-CALENER Versión 2022. España. Obtenido de <https://www.codigotecnico.org/Programas/HerramientaUnificadaLIDERCALENER.html>
- Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana. (2019). Documento Básico HR protección frente al ruido con comentarios del MITMA. España.
- Ministerio de Vivienda. (2006). *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación*. (Vol. 74). España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2006/03/17/314/con>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2 de Junio de 2021). Real Decreto 391/2021, de 1 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a las comunidades autónomas y ciudades con estatuto de autonomía para colaborar en la financiación de la tramitación de las ayudas derivadas del bono social té. España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/06/01/391>
- Ministerio de la Presidencia. (2008). *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*. (Vol. 38). España: Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2008/02/01/105/con>
- Naciones Unidas. (12 de diciembre de 2015). Convención Marco sobre el Cambio Climático. *Acuerdo de París*. Obtenido de <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf>

- Naciones Unidas. (s.f.). *Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 11 de junio de 2023, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/#>
- Passive House Institute. (2016). *Criterios para los estándares Casa Pasiva, EnerPHit y PHI Edificio de baja demanda energética*. Alemania: Passiv House Institute.
- Passive House Institute. (2023). *Passive House Institute*. Obtenido de <https://passivehouse.com/>
- Passivhaus-Spain. (2023). *Passivhaus Spain*. Obtenido de <https://passivhaus-spain.com/>
- Rivera, Ó. R. (2022). Solar Térmica CTE HE4 2019 Versión 5.7. Obtenido de <https://oscarredondorivera.weebly.com/solar-teacutermica-cte-he4-2019.html>
- Ruá, M., & López-Mesa, B. (2012). Certificación energética de edificios en España y sus implicaciones económicas. *Informes de la Construcción*.
- Taltavull de La Paz, P., Perez-Sanchez, V., Mora-Garcia, R.-T., & Perez-Sanchez, J.-C. (28 de Enero de 2019). Green Premium Evidence from Climatic Areas: A Case in Southern Europe, Alicante (Spain). Alicante: MDPI. doi:<https://doi.org/10.3390/su11030686>
- Unión Europea. (2023). *Web oficial de la Unión Europea*. Obtenido de https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

21 Anexos

Anexo I Cálculo de las cargas de calefacción

Cálculo de cargas de refrigeración. Cálculos generales

CÁLCULO DE CARGAS DEBIDAS A VENTILACIÓN POR ESTANCIA

Tabla 81. Cálculo de cargas debidas a la ventilación.

SALÓN-COMEDOR-COCINA					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	57,6	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	57,6
Densidad aire (kg/m3)	pa	1,25	Densidad aire (kg/m3)	pa	1,25
Capacidad calorífica (kJ/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
		Qa			Qa
		1408,08			349,92

DORMITORIO 1					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	pa	1,25	Densidad aire (kg/m3)	pa	1,25
Capacidad calorífica (kJ/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
		Qa			Qa
		704,04			174,96

DORMITORIO 2					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	pa	1,25	Densidad aire (kg/m3)	pa	1,25
Capacidad calorífica (kJ/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
		Qa			Qa
		704,04			174,96

BAÑO 1					
W/h			Kcal/h		

Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25
Capacidad calorífica (kj/kg °K)	Cpa	1,006
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2
	Qa	704,04

Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25
Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	%	1,2
	Qa	174,96

BAÑO 2					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25	Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25
Capacidad calorífica (kj/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
	Qa	704,04		Qa	174,96

HALL					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25	Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25
Capacidad calorífica (kj/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
	Qa	704,04		Qa	174,96

ASEO					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25	Densidad aire (kg/m3)	ρa	1,25
Capacidad calorífica (kj/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
	Qa	704,04		Qa	174,96

DORMITORIO PRINCIPAL					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρ_a	1,25	Densidad aire (kg/m3)	ρ_a	1,25
Capacidad calorífica (kj/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
		Qa			Qa
		704,04			174,96

BAÑO PRINCIPAL					
W/h			Kcal/h		
Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8	Caudal aire exterior (m3/h)	Va	28,8
Densidad aire (kg/m3)	ρ_a	1,25	Densidad aire (kg/m3)	ρ_a	1,25
Capacidad calorífica (kj/kg °K)	Cpa	1,006	Capacidad calorífica (kcal/kg °K)	Cpa	0,25
Temperatura interior (°C)	Tint	19	Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80	Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20	Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,2	Orientación e intermitencia	%	1,2
		Qa			Qa
		704,04			174,96

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Cargas calefacción para CTE

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN POR ESTANCIA

Tabla 82. CTE. Cálculo de cargas por transmisión.

SALÓN-COMEDOR-COCINA		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 83
Transmitancia térmica	U	Tabla 83
Área x Transmitancia	S x U	89,35
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	1736,95	W
Qt	1493,43	Kcal/h

DORMITORIO 1		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 83
Transmitancia térmica	U	Tabla 83
Área x Transmitancia	S x U	36,10
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	701,84	W
Qt	603,44	Kcal/h

DORMITORIO 2		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 83
Transmitancia térmica	U	Tabla 83
Área x Transmitancia	S x U	31,83
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	618,84	W
Qt	532,08	Kcal/h

BAÑO 1		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 83
Transmitancia térmica	U	Tabla 83
Área x Transmitancia	S x U	8,23
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	160,03	W
Qt	137,56	Kcal/h

BAÑO 2		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 83
Transmitancia térmica	U	Tabla 83
Área x Transmitancia	S x U	6,22
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	120,97	W
Qt	104,01	Kcal/h

HALL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 83
Transmitancia térmica	U	Tabla 83
Área x Transmitancia	S x U	8,45
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	164,26	W
Qt	141,23	Kcal/h

ASEO		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 83</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 83</i>
Área x Transmitancia	S x U	4,70
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	91,30	W
Qt	78,50	Kcal/h

DORMITORIO PRINCIPAL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 83</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 83</i>
Área x Transmitancia	S x U	50,90
Temperatura interior (°C)	Tint	21,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	18,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	989,55	W
Qt	850,82	Kcal/h

BAÑO PRINCIPAL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 83</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 83</i>
Área x Transmitancia	S x U	11,03
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	214,49	W
Qt	184,42	Kcal/h

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Tabla 83. Cálculo SxU CTE.

CTE										
PLANTA BAJA	SUELO. NO HAB.		PAREDES					TECHO		U x S TOTAL
	A _s PB	U _T PB	A tot pared	A _M PB	U _M PB	A _H PB	U _H PB	A _T PB	U _C PB	
S-C-C	62,29	0,33	87,38	49,28	0,36	38,10	1,10	22,86	0,40	89,35
DORM 1	22,91	0,33	26,59	13,343	0,36	13,25	1,10	22,91	0,40	36,10
DORM 2	17,22	0,33	37,70	30,01	0,36	7,69	1,10	17,22	0,40	31,83
BAÑO 1	4,63	0,33	9,37	7,37	0,36	2,00	1,10	4,63	0,40	8,23
BAÑO 2	4,27	0,33	4,50	2,49	0,36	2,01	1,10	4,27	0,40	6,22
HALL	6,79	0,33	4,87	-1,148	0,36	6,02	1,10	0,00	0,40	8,45
ASEO	2,53	0,33	9,00	8,16	0,36	0,84	1,10	0,00	0,40	4,70

PLANTA PISO	TECHO		PAREDES					U x S TOTAL
	A _T PP	U _C PP	A tot pared	A _M PP	U _M PP	A _H PP	U _H PP	
DORM P	39,93	0,40	60,69	43,01	0,36	17,68	1,10	50,90
BAÑO P	7,93	0,40	10,88	5,55	0,36	5,33	1,10	11,03

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS TOTALES POR ESTANCIA

Tabla 84. CTE. Cálculo de cargas totales calefacción.

	W			Kcal		
	Q _a	Q _t	Q	Q _a	Q _t	Q
SALÓN-COMEDOR-COCINA	1581,91	1736,95	3318,87	550,80	1493,43	2044,23
DORMITORIO 1	790,96	701,84	1492,80	275,40	603,44	878,84
DORMITORIO 2	790,96	618,84	1409,79	275,40	532,08	807,48
BAÑO 1	790,96	160,03	950,99	275,40	137,59	412,99
BAÑO 2	790,96	120,97	911,93	275,40	104,01	379,41
HALL	790,96	164,26	955,21	275,40	141,23	416,63
ASEO	790,96	91,30	882,26	275,40	78,50	353,90
DORMITORIO PRINCIPAL	790,96	989,55	1780,51	275,40	850,82	1126,22
BAÑO PRINCIPAL	790,96	214,49	1005,45	275,40	184,42	459,82

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Cargas calefacción para PH y VERDE

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN POR ESTANCIA

Tabla 85. PH y VERDE. Cálculo de cargas por transmisión.

SALÓN-COMEDOR-COCINA		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 86
Transmitancia térmica	U	Tabla 86
Área x Transmitancia	S x U	79,35
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	1413,99	W
Qt	1215,75	Kcal/h

DORMITORIO 1		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 86
Transmitancia térmica	U	Tabla 86
Área x Transmitancia	S x U	31,69
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	564,80	W
Qt	485,61	Kcal/h

DORMITORIO 2		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 86
Transmitancia térmica	U	Tabla 86
Área x Transmitancia	S x U	26,72
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	476,18	W
Qt	409,42	Kcal/h

BAÑO 1		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 86
Transmitancia térmica	U	Tabla 86
Área x Transmitancia	S x U	6,92
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	123,33	W
Qt	106,04	Kcal/h

BAÑO 2		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 86
Transmitancia térmica	U	Tabla 86
Área x Transmitancia	S x U	5,40
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	96,25	W
Qt	82,76	Kcal/h

HALL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 86
Transmitancia térmica	U	Tabla 86
Área x Transmitancia	S x U	8,15
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	145,15	W
Qt	124,80	Kcal/h

ASEO		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 86</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 86</i>
Área x Transmitancia	S x U	3,81
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	67,90	W
Qt	58,38	Kcal/h

DORMITORIO PRINCIPAL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 86</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 86</i>
Área x Transmitancia	S x U	43,84
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	18,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	781,19	W
Qt	671,67	Kcal/h

BAÑO PRINCIPAL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 86</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 86</i>
Área x Transmitancia	S x U	9,90
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	176,41	W
Qt	151,67	Kcal/h

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Tabla 86. Cálculo SxU PH y VERDE.

PH y VERDE										
PLANTA BAJA	SUELO. NO HAB.		PAREDES					TECHO		U x S TOTAL
	A _S PB	U _T PB	A tot pared	A _M PB	U _M PB	A _H PB	U _H PB	A _T PB	U _c PB	
S-C-C	62,29	0,27	87,38	49,28	0,27	38,10	1,10	22,86	0,32	79,35
DORM 1	22,91	0,27	26,59	13,34	0,27	13,25	1,10	22,91	0,32	31,69
DORM 2	17,22	0,27	37,70	30,01	0,27	7,69	1,10	17,22	0,32	26,72
BAÑO 1	4,63	0,27	9,37	7,37	0,27	2,00	1,10	4,63	0,32	6,92
BAÑO 2	4,27	0,27	4,50	2,49	0,27	2,01	1,10	4,27	0,32	5,40
HALL	6,79	0,27	4,87	-1,15	0,27	6,02	1,10	0,00	0,32	8,15
ASEO	2,53	0,27	9,00	8,16	0,27	0,84	1,10	0,00	0,32	3,81

PLANTA PISO	TECHO		PAREDES					
	A _T PP	U _c PP	A tot pared	A _M PP	U _M PP	A _H PP	U _H PP	U x S TOTAL
DORM P	39,93	0,32	60,69	43,01	0,27	17,68	1,10	43,82
BAÑO P	7,93	0,32	10,88	5,55	0,27	5,33	1,10	9,90

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS TOTALES POR ESTANCIA

Tabla 87. PH y VERDE. Cálculo de cargas totales calefacción.

	W			Kcal		
	Q _a	Q _t	Q	Q _a	Q _t	Q
SALÓN-COMEDOR-COCINA	1408,08	1413,99	2822,06	349,92	1215,75	1565,67
DORMITORIO 1	704,04	564,80	1268,84	174,96	485,61	660,57
DORMITORIO 2	704,04	476,18	1180,22	174,96	409,42	584,38
BAÑO 1	704,04	123,33	827,37	174,96	106,04	281,00
BAÑO 2	704,04	96,25	800,29	174,96	82,76	257,72
HALL	704,04	145,15	849,19	174,96	124,80	299,76
ASEO	704,04	67,90	771,94	174,96	58,38	233,34
DORMITORIO PRINCIPAL	704,04	781,19	1485,23	174,96	671,67	846,63
BAÑO PRINCIPAL	704,04	176,41	880,45	174,96	151,67	326,63

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Cargas calefacción para BREEAM

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN POR ESTANCIA

Tabla 88. BREEAM. Cálculo de cargas por transmisión.

SALÓN-COMEDOR-COCINA		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 89
Transmitancia térmica	U	Tabla 89
Área x Transmitancia	S x U	69,97
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	1246,94	W
Qt	1072,12	Kcal/h

DORMITORIO 1		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 89
Transmitancia térmica	U	Tabla 89
Área x Transmitancia	S x U	27,23
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	485,21	W
Qt	417,18	Kcal/h

DORMITORIO 2		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 89
Transmitancia térmica	U	Tabla 89
Área x Transmitancia	S x U	22,17
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	394,99	W
Qt	339,61	Kcal/h

BAÑO 1		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 89
Transmitancia térmica	U	Tabla 89
Área x Transmitancia	S x U	5,74
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	102,25	W
Qt	87,92	Kcal/h

BAÑO 2		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 89
Transmitancia térmica	U	Tabla 89
Área x Transmitancia	S x U	4,57
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,1

Qt	81,42	W
Qt	70,00	Kcal/h

HALL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	Tabla 89
Transmitancia térmica	U	Tabla 89
Área x Transmitancia	S x U	7,74
Temperatura interior (°C)	Tint	19
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	137,91	W
Qt	118,57	Kcal/h

ASEO		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 89</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 89</i>
Área x Transmitancia	S x U	3,14
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	56,02	W
Qt	48,17	Kcal/h

DORMITORIO PRINCIPAL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 89</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 89</i>
Área x Transmitancia	S x U	37,66
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	18,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	671,16	W
Qt	577,05	Kcal/h

BAÑO PRINCIPAL		
Pérdidas por transmisión	$Q_{to} = S \times U \times (T_{int} - T_{ext}) \times C1 \times C2$	
Flujo de calor que atraviesa un cerramiento		
Área del cerramiento	S	<i>Tabla 89</i>
Transmitancia térmica	U	<i>Tabla 89</i>
Área x Transmitancia	S x U	8,85
Temperatura interior (°C)	Tint	19,00
Temperatura exterior (°C)	Text	2,80
Diferencia de temperatura	Tint-Text	16,20
Orientación e intermitencia	C1+ C2	1,10

Qt	157,75	W
Qt	135,64	Kcal/h

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Tabla 89. Cálculo SxU BREEAM.

BREEAM										
PLANTA BAJA	SUELO. NO HAB.		PAREDES					TECHO		U x S TOTAL
	A _S PB	U _T PB	A tot pared	A _M PB	U _M PB	A _H PB	U _H PB	A _T PB	U _C PB	
S-C-C	62,29	0,20	87,38	49,28	0,21	38,10	1,10	22,86	0,23	69,97
DORM 1	22,91	0,20	26,59	13,34	0,21	13,25	1,10	22,91	0,23	27,23
DORM 2	17,22	0,20	37,70	30,01	0,21	7,69	1,10	17,22	0,23	22,17
BAÑO 1	4,63	0,20	9,37	7,37	0,21	2,00	1,10	4,63	0,23	5,74
BAÑO 2	4,27	0,20	4,50	2,49	0,21	2,01	1,10	4,27	0,23	4,57
HALL	6,79	0,20	4,87	-1,15	0,21	6,02	1,10	0,00	0,23	7,74
ASEO	2,53	0,20	9,00	8,16	0,21	0,84	1,10	0,00	0,23	3,14

PLANTA PISO	TECHO		PAREDES					
	A _T PP	U _C PP	A tot pared	A _M PP	U _M PP	A _H PP	U _H PP	U x S TOTAL
DORM P	39,93	0,23	60,69	43,01	0,21	17,68	1,10	37,66
BAÑO P	7,93	0,23	10,88	5,55	0,21	5,33	1,10	8,85

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS TOTALES POR ESTANCIA

Tabla 90. BREEAM. Cálculo de cargas totales calefacción.

	W			Kcal		
	Q _a	Q _t	Q	Q _a	Q _t	Q
SALÓN-COMEDOR-COCINA	1408,08	1246,94	2655,01	349,92	1072,12	1422,04
DORMITORIO 1	704,04	485,21	1189,25	174,96	417,18	592,14
DORMITORIO 2	704,04	394,99	1099,03	174,96	339,61	514,57
BAÑO 1	704,04	102,25	806,29	174,96	87,92	262,88
BAÑO 2	704,04	81,42	785,46	174,96	70,00	244,96
HALL	704,04	137,91	841,95	174,96	118,57	293,53
ASEO	704,04	56,02	760,06	174,96	48,17	223,13
DORMITORIO PRINCIPAL	704,04	671,16	1375,20	174,96	577,07	752,03
BAÑO PRINCIPAL	704,04	157,75	861,79	174,96	135,64	3310,60

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Anexo II. Cálculo de cargas de refrigeración

Cálculo de cargas de refrigeración. Cálculos generales

CÁLCULO DEL PEOR MOMENTO

Tabla 91. Cargas totales y resultado del peor momento.

MÁXIMA RADIACIÓN AL NORESTE				
JUNIO - 7h SOLAR				

ORIENTACIÓN VENTANAS	MES Y HORA	RADIACIÓN SOLAR	SUPERFICIE VENTANA	CARGAS
NOROESTE	JUNIO 7h	31	0,84	26,04
NORESTE	JUNIO 7h	419	25,33	10613,27
SURESTE	JUNIO 7h	277	6,20	1717,40
SUROESTE	JUNIO 7h	31	58,85	1824,35
TOTAL				14181,1

MÁXIMA RADIACIÓN AL NOROESTE				
JUNIO - 17h SOLAR				

ORIENTACIÓN VENTANAS	MES Y HORA	RADIACIÓN SOLAR	SUPERFICIE VENTANA	CARGAS
NOROESTE	JUNIO 17h	419	0,84	351,96
NORESTE	JUNIO 17h	31	25,33	785,23
SURESTE	JUNIO 17h	31	6,20	192,20
SUROESTE	JUNIO 17h	277	58,85	16301,45
TOTAL				17630,80

MÁXIMA RADIACIÓN AL SURESTE				
SEPTIEMBRE Y MARZO - 9h SOLAR				

ORIENTACIÓN VENTANAS	MES Y HORA	RADIACIÓN SOLAR	SUPERFICIE VENTANA	CARGAS
NOROESTE	SEPT 9h	37	0,84	31,08
NORESTE	SEPT 9h	81	25,33	2051,73
SURESTE	SEPT 9h	510	6,20	3162,00
SUROESTE	SEPT 9h	37	58,85	2177,45
TOTAL				7422,26

MÁXIMA RADIACIÓN AL NORESTE				
SEPTIEMBRE Y MARZO - 15h SOLAR				

ORIENTACIÓN VENTANAS	MES Y HORA	RADIACIÓN SOLAR	SUPERFICIE VENTANA	CARGAS
NOROESTE	SEPT 15h	81	0,84	68,04
NORESTE	SEPT 15h	37	25,33	937,21
SURESTE	SEPT 15h	37	6,20	229,40
SUROESTE	SEPT 15h	510	58,85	30013,50
TOTAL				31248,20

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 102 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE LA SUPERFICIE ILUMINADA Y EN SOMBRA

Tabla 92. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada sureste.

Ventanas SE			
VSE 06 (voladizo)		VSE 16 (voladizo)	
$S_s = b \times L \times R$		$S_s = b \times L \times R$	
a	1,00 (Fig. 105)	a	1,00 (Fig. 105)
H	2,50	H	2,50
R	0,60	R	1,08
b	1,00 (Fig. 105)	b	1,00 (Fig. 105)
L	1,53	L	0,95
Ss	0,92	Ss	1,03
Si	2,91	Si	1,35
Sv	3,83	Sv	2,38

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 105 y el proyecto básico y de ejecución.

Tabla 93. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada noroeste.

Ventanas NO	
VNO 13	
$S_s = (a \times H \times R) + (b \times L \times R) - (a \times b \times R^2)$	
a	4,33 (Fig. 107)
H	1,40
R	0,43
b	2,88 (Fig. 107)
L	0,60
Ss	1,04
Si	-0,20
Sv	0,84

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 107 y el proyecto básico y de ejecución

Tabla 94. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada suroeste.

Ventanas SO					
VSO 03		VSO 04		VSO 04'	
a	0,23 (Fig. 108)	a	0,23 (Fig. 108)	a	0,23 (Fig. 108)
H	2,50	H	2,50	H	2,50
R	0,28	R	0,28	R	0,20
b	0,67 (Fig. 108)	b	0,67 (Fig. 108)	b	0,67 (Fig. 108)
L	2,40	L	0,80	L	0,80
Ss	0,60	Ss	0,30	Ss	0,22
Si	5,40	Si	1,70	Si	1,78
Sv	6,00	Sv	2,00	Sv	2,00

VSO 05		VSO 07		VSO 08 (voladizo)	
a	0,23 (Fig. 108)	a	0,23 (Fig. 108)	a	0,23 (Fig. 108)
H	2,50	H	4,50	H	2,50
R	0,10	R	0,43	R	1,31
b	0,67	b	0,67 (Fig. 108)	b	0,67 (Fig. 108)
L	2,62	L	0,60	L	3,00

Ss	0,23
Si	6,32
Sv	6,55

Ss	0,59
Si	2,11
Sv	2,70

Ss	2,63
Si	4,87
Sv	7,50

VSO 09 (voladizo)	
a	0,23 (Fig. 108)
H	2,50
R	1,31
b	0,67 (Fig. 108)
L	3,66
Ss	3,21
Si	5,94
Sv	9,15

VSO 10 (voladizo)	
a	0,23 (Fig. 108)
H	2,50
R	1,31
b	0,67 (Fig. 108)
L	3,40
Ss	2,98
Si	5,52
Sv	8,50

VSO 14 (voladizo)	
a	0,23 (Fig. 108)
H	2,50
R	0,51
b	0,67 (Fig. 108)
L	4,60
Ss	1,57
Si	9,93
Sv	11,50

VSO 15 (voladizo)	
a	0,23 (Fig. 108)
H	2,50
R	0,51
b	0,67 (Fig. 108)
L	1,18
Ss	0,40
Si	2,55
Sv	2,95

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 108 y el proyecto básico y de ejecución

Tabla 95. Cálculo superficie iluminada y superficie en sombra fachada noreste.

Ventanas NE					
VNE 02		VNE 11 (voladizo)		VNE 12 (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)	a	1,00 (Fig. 106)	a	1,00 (Fig. 106)
H	1,90	H	2,50	H	2,50
R	0,28	R	1,08	R	2,08
b	1,00 (Fig. 106)	b	1,00 (Fig. 106)	b	1,00 (Fig. 106)
L	1,00	L	3,30	L	0,60
Ss	0,73	Ss	3,56	Ss	1,25
Si	1,17	Si	4,69	Si	0,25
Sv	1,90	Sv	8,25	Sv	1,50

VNE 12' (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)
H	2,50
R	2,08
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	1,25
Si	0,25
Sv	1,50

VNE 12'' (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)
H	2,50
R	2,08
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	1,25
Si	0,25
Sv	1,50

VNE 12''' (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)
H	2,50
R	0,68
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,41
Si	1,09
Sv	1,50

VNE 12'''' (voladizo)	
a	1,00
H	2,50
R	0,68
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,41
Si	1,09
Sv	1,50

VNE 12''''' (voladizo)	
a	1,00
H	2,50
R	0,68
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,41
Si	1,09
Sv	1,50

VNE 13	
a	1,00
H	1,40
R	0,43
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,68
Si	0,16
Sv	0,84

VNE 13'	
a	1,00 (Fig. 106)
H	1,40
R	0,43
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,68
Si	0,16
Sv	0,84

VNE 17 (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)
H	2,50
R	0,68
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,41
Si	1,09
Sv	1,50

VNE 17' (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)
H	2,50
R	0,68
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,41
Si	1,09
Sv	1,50

VNE 17'' (voladizo)	
a	1,00 (Fig. 106)
H	2,50
R	0,68
b	1,00 (Fig. 106)
L	0,60
Ss	0,41
Si	1,09
Sv	1,50

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 106 y el proyecto básico y de ejecución

Resumen superficies en sombra e iluminada por fachadas

Tabla 96. Resumen superficies iluminadas y en sombra de las ventanas de las diferentes fachadas

SUPERFICIE EN SOMBRA Y SUPERFICIE ILUMINADA POR FACHADAS							
VENTANAS NE		VENTANAS NO		VENTANAS SO		VENTANAS SE	
Ss	11,84	Ss	0,84	Ss	12,74	Ss	1,94
Si	13,49	Si	0,00	Si	46,11	Si	4,26
Sv	25,33	Sv	0,84	Sv	58,85	Sv	6,20

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN DEL VIDRIO

Tabla 97. Cálculo de la carga debida a la transmisión del vidrio.

FACHADA NORESTE		FACHADA NOROESTE	
Q = S x U x (Te - Ti)		Q = S x U x (Te - Ti)	
S	25,33	S	0,84
U _H	1,10 (Tabla 108, Tabla 109, Tabla 110)	U _H	1,10 (Tabla 108, Tabla 109, Tabla 110)
Te	30,3 (Fig. 103)	Te	30,3 (Fig. 103)
Ti	23	Ti	23
Q NORESTE	203,40	Q NOROESTE	6,75
FACHADA SURESTE		FACHADA SUROESTE	
Q = S x U x (Te - Ti)		Q = S x U x (Te - Ti)	
S	6,20	S	58,85
U _H	1,10 (Tabla 108, Tabla 109, Tabla 110)	U _H	1,10 (Tabla 108, Tabla 109, Tabla 110)
Te	30,3 (Fig. 103)	Te	30,3 (Fig. 103)
Ti	23	Ti	23
Q SURESTE	49,79	Q SUROESTE	472,57
Q transmisión vidrio = 732,70 W			

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 103, Tabla 108 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS POR RADIACIÓN

Tabla 98. Cálculo de cargas por radiación.

FACHADA NORESTE		FACHADA NOROESTE	
S _s	11,84 (Tabla 96)	S _s	0,84 (Tabla 96)
S _i	13,49 (Tabla 96)	S _i	0,00 (Tabla 96)
Q _s	28 (Fig. 109)	Q _s	28 (Fig. 109)
Q _i	183 (Fig. 109)	Q _i	183 (Fig. 109)
QR _s	331,51	QR _s	23,52
QR _i	2468,71	QR _i	0,00
K _{cv}	0,18 (Fig. 110)	K _{cv}	0,18 (Fig. 110)
K _{alm}	0,26 (Fig. 111)	K _{alm}	0,30 (Fig. 111)
QR	131,05	QR	1,27
FACHADA SURESTE		FACHADA SUROESTE	
S _s	1,94 (Tabla 96)	S _s	12,72 (Tabla 96)
S _i	4,26 (Tabla 96)	S _i	46,11 (Tabla 96)
Q _s	28 (Fig. 109)	Q _s	28 (Fig. 109)
Q _i	510 (Fig. 109)	Q _i	510 (Fig. 109)
QR _s	54,43	QR _s	356,71
QR _i	2170,56	QR _i	23516,20
K _{cv}	0,18 (Fig. 110)	K _{cv}	0,18 (Fig. 110)
K _{alm}	0,44 (Fig. 111)	K _{alm}	0,62 (Fig. 111)
QR	176,22	QR	2664,22

Fuente: elaboración propia de la Fig. 109, Fig. 110, Fig. 111 y el proyecto básico y de ejecución.

Tabla 99. Cálculo de la temperatura equivalente.

FACHADA NORESTE	
$\Delta T_{eq} = a + \Delta T_s + b \times \frac{R_o}{R_j} \times (\Delta T_i - \Delta T_s)$	
a	-1,60 (Fig. 112)
At _s	4,30 (Fig. 114)
b	0,55 (Absort.)
R _o	183,00 (Fig. 109)
R _j	400,00 (Fig. 109)
At _i	6,00
AT _{eq}	2,37

FACHADA NOROESTE	
$\Delta T_{eq} = a + \Delta T_s + b \times \frac{R_o}{R_j} \times (\Delta T_i - \Delta T_s)$	
a	-1,60 (Fig. 112)
At _s	4,30 (Fig. 114)
b	0,55 (Absort.)
R _o	183,00 (Fig. 109)
R _j	400,00 (Fig. 109)
At _i	5,40
AT _{eq}	2,22

FACHADA SURESTE	
a	-1,60 (Fig. 112)
At _s	4,30 (Fig. 114)
b	0,55 (Absort.)
R _o	510,00 (Fig. 109)
R _j	394,00 (Fig. 109)
At _i	11,60
AT _{eq}	5,76

FACHADA SUROESTE	
a	-1,60 (Fig. 112)
At _s	4,30 (Fig. 114)
b	0,55 (Absort.)
R _o	510,00 (Fig. 109))
R _j	394,00 (Fig. 109)
At _i	13,20
AT _{eq}	6,90

CUBIERTA	
a	-1,60
At _s	3,20 (Fig. 113)
b	0,55 (Absort.)
R _o	577,00 (Fig. 109)
R _j	734,00 (Fig. 109)
At _i	17,10
AT _{eq}	5,84

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 109, Fig. 112, Fig. 113, Fig. 114 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS POR VENTILACIÓN

Tabla 100. CTE. Cálculo de cargas por ventilación.

$Q_{VL} = \rho \times V_v \times \lambda \times (X_e - X_i)$				$Q_{VS} = V_v \times 0,833 \times (X_e - X_i)$			
SALÓN-COMEDOR-COCINA				DORMITORIO 1			
SENSIBLES		LATENTES		SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25	ρ	1,25	ρ	1,25
V _a	17,00 (Fig. 104)	V _a	17,00 (Fig. 104)	V _a	8,00 (Fig. 104)	V _a	8,00 (Fig. 104)
V _v	61,20	V _v	61,20	V _v	28,80	V _v	28,80
C _p	1,006	λ	0,833	C _p	1,006	λ	0,833
Text	30,30	X _e	17,60 (Fig. 116)	Text	30,30	X _e	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	X _i	11,20 (Fig. 117)	Tint	23,00	X _i	11,20 (Fig. 117)
Q_{vs}	151,90	Q_{vl}	326,27	Q_{vs}	71,48	Q_{vl}	153,54

DORMITORIO 2			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

BAÑO 1			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

BAÑO 2			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

HALL			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

ASEO			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

DORMITORIO PRINCIPAL			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

BAÑO PRINCIPAL			
SENSIBLES		LATENTES	
ρ	1,25	ρ	1,25
Va	8,00 (Fig. 104)	Va	8,00 (Fig. 104)
Vv	28,80	Vv	28,80
Cp	1,006	λ	0,833
Text	30,30	Xe	17,60 (Fig. 116)
Tint	23,00	Xi	11,20 (Fig. 117)
Qvs	71,48	Qvl	153,54

Fuente: elaboración propia a partir de la Fig. 104, Fig. 116, Fig. 117 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS POR OCUPANTES

Tabla 101. CTE. Cálculo de cargas por ocupantes.

CARGA OCUPANTES		Nº ocupantes	Ws / Wl	Qos/Qol
CARGA SENSIBLE	$QO_s = N_{oc} \times W_s$	4	67 (Fig. 115)	268
CARGA LATENTE	$QO_L = N_{oc} \times W_L$	4	35 (Fig. 115)	140

Fuente: elaboración propia a partir de Fig. 115 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS POR ILUMINACIÓN

Al tratarse de una vivienda estas cargas no se consideran por ser mínimas.

Cargas refrigeración para CTE

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN DEL MURO

Tabla 102. CTE. Cálculo de cargas por transmisión del muro.

FACHADA NORESTE		FACHADA NOROESTE	
Q = S x U x (ATeq)		Q = S x U x (ATeq)	
S	119,35	S	66,93
U _M	0,36 (Tabla 108)	U _M	0,36 (Tabla 108)
ATeq	2,37 (Tabla 99)	ATeq	2,22 (Tabla 99)
Q NORESTE	107,62	Q NOROESTE	56,51
S muro	144,68	S muro	67,77
S ventana	25,33	S ventana	0,84
FACHADA SURESTE		FACHADA SUROESTE	
Q = S x U x (ATeq)		Q = S x U x (ATeq)	
S	61,03	S	85,96
U _M	0,38 (Tabla 108)	U _M	0,36 (Tabla 108)
ATeq	5,76 (Tabla 99)	ATeq	6,90 (Tabla 99)
Q SURESTE	133,61	Q SUROESTE	225,40
S muro	67,23	S muro	144,81
S ventana	6,20	S ventana	58,85
CUBIERTA		SUELO	
Q = S x U x (ATeq)		Q = S x U x (ATeq)	
S	187,49	S	91,02
U _C	0,33 (Tabla 108)	U _T	0,69 (Tabla 108)
ATeq	5,84 (Tabla 99)	AT	2,00
Q CUBIERTA	361,15	Q SUELO	125,61
S muro	187,49	T interior	24,00
S ventana	0,00	T sótano	26,00

Fuente: elaboración propia a partir de la Tabla 99, Tabla 108 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS TOTALES

Tabla 103. CTE. Cálculo de cargas totales.

	Q sensibles	Q latentes
Transmisión vidrio	732,50	-
Transmisión muros	993,44	-
Cargas radiación	2972,76	-
Ventilación (recuperador)	144,75	310,92
Cargas ocupantes	268,00	140,00
Subtotal	5111,44	450,92
CARGAS TOTALES	5562,36 W	

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Cargas refrigeración para PH y VERDE

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN DEL MURO

Tabla 104. PH y VERDE. Cálculo de cargas por transmisión del muro.

FACHADA NORESTE	
$Q = S \times U \times (A_{Teq})$	
S	119,35
U_M	0,27 (Tabla 109)
A_{Teq}	2,37 (Tabla 99)
Q NORESTE	76,47
S muro	144,68
S ventana	25,33

FACHADA NOROESTE	
$Q = S \times U \times (A_{Teq})$	
S	66,93
U_M	0,27 (Tabla 109)
A_{Teq}	2,22 (Tabla 99)
Q NOROESTE	40,15
S muro	67,77
S ventana	0,84

FACHADA SURESTE	
S	61,03
U_M	0,27 (Tabla 109)
A_{Teq}	5,76 (Tabla 99)
Q SURESTE	94,94
S muro	67,23
S ventana	6,20

FACHADA SUROESTE	
S	85,96
U_M	0,27 (Tabla 109)
A_{Teq}	6,90 (Tabla 99)
Q SUROESTE	160,15
S muro	144,81
S ventana	58,85

CUBIERTA	
S	187,49
U_C	0,33 (Tabla 109)
A_{Teq}	5,84 (Tabla 99)
Q CUBIERTA	350,21
S muro	187,49
S ventana	0,00

SUELO	
S	91,02
U_T	0,27 (Tabla 109)
AT	2,00
Q SUELO	49,15
T interior	24,00
T sótano	26,00

Fuente: elaboración propia a partir de la Tabla 99, Tabla 108 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS TOTALES

Tabla 105. PH y VERDE. Cálculo de cargas totales.

	Q sensibles	Q latentes
Transmisión vidrio	732,50	-
Transmisión muros	771,06	-
Cargas radiación	2972,76	-
Ventilación (recuperador)	144,75	310,92
Cargas ocupantes	268,00	140,00
Subtotal	4889,09	450,92
CARGAS TOTALES	5339,98 W	

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

Cargas refrigeración para BREEAM

CÁLCULO DE CARGAS POR TRANSMISIÓN DEL MURO

Tabla 106. BREEAM. Cálculo de cargas por transmisión del muro.

FACHADA NORESTE		FACHADA NOROESTE	
Q = S x U x (ATeq)		Q = S x U x (ATeq)	
S	119,35	S	66,93
U _M	0,21 (Tabla 110)	U _M	0,21 (Tabla 110)
ATeq	2,37 (Tabla 99)	ATeq	2,22 (Tabla 99)
Q NORESTE	59,47	Q NOROESTE	31,23
S muro	144,68	S muro	67,77
S ventana	25,33	S ventana	0,84
FACHADA SURESTE		FACHADA SUROESTE	
Q = S x U x (ATeq)		Q = S x U x (ATeq)	
S	61,03	S	85,96
U _M	0,21 (Tabla 110)	U _M	0,21 (Tabla 110)
ATeq	5,76 (Tabla 99)	ATeq	6,90 (Tabla 99)
Q SURESTE	73,84	Q SUROESTE	124,56
S muro	67,23	S muro	144,81
S ventana	6,20	S ventana	58,85
CUBIERTA		SUELO	
Q = S x U x (ATeq)		Q = S x U x (ATeq)	
S	187,49	S	91,02
U _C	0,23 (Tabla 110)	U _T	0,20 (Tabla 110)
ATeq	5,84 (Tabla 99)	AT	2,00
Q CUBIERTA	251,71	Q SUELO	36,41
S muro	187,49	T interior	24,00
S ventana	0,00	T sótano	26,00

Fuente: elaboración propia a partir de la Tabla 108 y el proyecto básico y de ejecución.

CÁLCULO DE CARGAS TOTALES

Tabla 107. BREEAM. Cálculo de cargas totales.

	Q sensibles	Q latentes
Transmisión vidrio	732,50	-
Transmisión muros	577,22	-
Cargas radiación	2972,76	-
Ventilación (recuperador)	144,75	310,92
Cargas ocupantes	268,00	140,00
Subtotal	4695,23	450,92
CARGAS TOTALES	5146,14 W	

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto básico y de ejecución.

A continuación, adjuntamos las tablas y figuras utilizadas para el cálculo de cargas de refrigeración.

Tabla 10.0 Radiación solar a través de vidrio sencillo (espesor 3mm.) W/m² de hueco.

40° LATITUD NORTE		Hora solar												
Mes	Orientación	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
JUNIO	N	*101	63	37	41	44	44	44	44	44	41	37	63	100
	NE	372	*419	352	230	94	44	44	44	44	41	37	31	19
	E	397	507	*510	448	299	138	44	44	44	41	37	31	19
	SE	160	277	343	*350	312	223	107	44	44	41	37	31	19
	S	19	31	37	59	109	138	*170	138	109	59	37	31	19
	SO	19	31	37	41	41	44	107	223	312	*350	343	277	160
	O	19	31	37	44	44	44	44	138	299	448	*510	504	397
	NO	19	31	37	44	44	44	4	44	94	230	352	*419	372
	Horizontal	98	258	422	564	662	731	*747	731	662	564	422	258	98
JULIO Y MAYO	N	*76	44	37	41	44	44	44	44	44	41	37	44	76
	NE	334	*400	330	208	81	44	44	44	44	41	37	31	15
	E	372	507	*516	453	308	135	44	44	44	41	37	31	15
	SE	170	302	374	*394	347	258	131	47	44	41	37	31	15
	S	15	31	41	81	138	198	*217	198	138	81	41	31	15
	SO	15	31	37	41	44	47	131	258	347	*394	374	32	170
	O	15	31	37	41	44	44	44	135	308	453	*516	507	372
	NO	15	31	37	41	44	44	44	81	208	30	*400	334	
	Horizontal	76	230	397	538	640	709	*734	709	640	538	397	230	76
AGOSTO Y ABRIL	N	22	24	34	41	*44	44	44	44	44	41	34	24	22
	NE	214	*321	258	144	50	44	44	44	44	41	34	24	9
	E	264	463	*510	457	317	142	4	44	44	41	34	24	9
	SE	151	330	435	*460	438	337	208	78	44	41	34	24	9
	S	9	24	76	160	280	306	*321	306	280	160	76	24	9
	SO	9	24	34	41	44	78	208	397	438	*460	435	330	151
	O	9	24	34	41	44	44	44	142	317	457	*510	463	264
	NO	9	24	34	41	44	44	44	44	50	144	258	*321	214
	Horizontal	28	148	315	472	583	647	674	647	583	472	315	148	28
SEPTIEMBRE Y MARZO	N	0	15	28	37	41	41	*44	41	41	37	28	15	0
	NE	0	160	*183	81	41	41	44	41	41	37	28	15	0
	E	0	365	*470	438	312	142	44	41	41	37	28	15	0
	SE	0	299	453	*510	494	419	284	129	44	37	28	15	0
	S	0	37	138	255	347	384	*441	384	347	255	138	37	0
	SO	0	15	28	37	44	129	284	419	494	*510	453	299	0
	O	0	15	28	37	41	41	44	142	312	438	*470	365	0
	NO	0	15	28	37	41	41	44	41	41	81	*183	180	0
	Horizontal	0	66	210	391	481	555	*577	555	481	391	210	66	0

Fig. 102. Radiación solar a través de un vidrio sencillo (espesor 3 mm) W/m² de hueco. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

Tabla 108. Transmitancia térmica del elemento según CTE.

Elemento	U (W/m ² ·K)
U cubierta	0,40
U muro	0,36
U solera	0,33
U carpintería	1,10

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

Tabla 109. Transmitancias térmicas del elemento para PH.

Elemento	U (W/m ² ·K)
U cubierta	0,32
U muro	0,27
U solera	0,27
U carpintería	1,10

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

Tabla 110. Transmitancias térmicas del elemento para BREEAM.

Elemento	U (W/m ² ·K)
U cubierta	0,23
U muro	0,21
U solera	0,20
U carpintería	1,10

Fuente: elaboración propia a partir de (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.)

CONDICIONES PROYECTO REFRIGERACIÓN (TEMPERATURA HÚMEDA EXTERIOR MÁXIMA)

TH 0,4 (°C)	TSC 0,4 (°C)	TH ± (°C)	TSC ± (°C)	TH ≥ (°C)	TSC ≥ (°C)
25,9	30,3	25,1	29,6	24,6	29,1

Fig. 103. Condiciones climáticas exteriores. Fuente: (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), 2010)

Tipo de vivienda	Caudal mínimo q _v en l/s				
	Locales secos ⁽¹⁾ ⁽²⁾			Locales húmedos ⁽²⁾	
	Dormitorio principal	Resto de dormitorios	Salas de estar y comedores ⁽³⁾	Mínimo en total	Mínimo por local
0 ó 1 dormitorios	8	-	6	12	6
2 dormitorios	8	4	8	24	7
3 o más dormitorios	8	4	10	33	8

(1) En los locales secos de las viviendas destinados a varios usos se considera el caudal correspondiente al uso para el que resulte un caudal mayor

(2) Cuando en un mismo local se den usos de local seco y húmedo, cada zona debe dotarse de su caudal correspondiente

(3) Otros locales pertenecientes a la vivienda con usos similares (salas de juego, despachos, etc.)

Fig. 104. Caudales mínimos para ventilación de caudal constante en locales habitables. Fuente: Documento Básico HS Salubridad. HS 3 Calidad del aire interior

40° Latitud Norte		Orientación de la Fachada: Sureste											
Hora solar		Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
6	a				1.37	1.80	1.96	1.80	1.37				
	b				0.21	0.48	0.59	0.48	0.21				
7	a		0.47	0.75	0.97	1.27	1.42	1.27	0.97	0.75	0.47		
	b		0.10	0.26	0.48	0.72	0.85	0.72	0.48	0.26	0.10		
8	a	0.18	0.29	0.47	0.65	0.90	1.03	0.90	0.65	0.47	0.29	0.18	0.14
	b	0.14	0.28	0.47	0.69	0.94	1.08	0.94	0.69	0.47	0.28	0.14	0.09
9	a	0.18	0.07	0.23	0.40	0.60	0.70	0.60	0.40	0.23	0.07	0.18	0.05
	b	0.31	0.45	0.67	0.94	1.25	1.40	1.25	0.94	0.67	0.45	0.31	0.25
10	a	0.25	0.18	0.05	0.11	0.31	0.38	0.31	0.11	0.05	0.18	0.25	0.29
	b	0.46	0.63	0.90	1.24	1.61	1.85	1.61	1.24	0.90	0.63	0.46	0.40
11	a	0.55	0.51	0.40	0.29	0.14	0.05	0.14	0.29	0.40	0.51	0.55	0.58
	b	0.60	0.85	1.19	1.66	2.26	2.60	2.26	1.66	1.19	0.85	0.60	0.54
12	a	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	b	0.82	1.14	1.68	2.55	3.88	4.62	3.88	2.55	1.68	1.14	0.82	0.72
13	a	1.80	1.96	2.47	3.48	7.11	19.00	7.11	3.48	2.47	1.96	1.80	1.73
	b	1.09	1.65	2.96	5.80	16.10	49.70	16.10	5.80	2.96	1.65	1.09	0.93
14	a	4.01	5.67	19.00						19.00	5.67	4.01	3.48
	b	1.84	3.59	17.20						17.20	3.59	1.84	1.39
15	a	57.20										57.20	19.00
	b	17.50										17.50	4.76

Fig. 105. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación SE. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

40° Latitud Norte		Orientación de la Fachada: Nordeste											
Hora solar		Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
6	a				0.75	0.55	0.51	0.55	0.75				
	b				0.15	0.26	0.30	0.26	0.15				
7	a		2.14	1.37	1.03	0.78	0.70	0.78	1.03	1.67	2.14		
	b		0.21	0.36	0.50	0.57	0.60	0.57	0.50	0.36	0.21		
8	a	5.67	3.48	2.14	1.53	1.11	0.97	1.11	1.53	2.14	3.48	5.67	7.11
	b	0.81	0.97	1.00	1.06	1.04	1.04	1.04	1.06	1.00	0.97	0.81	0.63
9	a		14.30	4.33	2.47	1.66	1.42	1.66	2.47	4.33	14.30		
	b		6.38	2.88	2.32	2.08	2.00	2.08	2.32	2.88	6.38		
10	a				9.51	3.27	2.60	3.27	9.51				
	b				11.80	5.26	4.83	5.26	11.80				

Fig. 106. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación NE. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

40° Latitud Norte		Orientación de la Fachada: Noroeste											
Hora solar		Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
14	a				9.51	3.27	2.60	3.27	9.51				
	b				11.80	5.26	4.83	5.26	11.80				
15	a		14.30	4.33	2.47	1.66	1.42	1.66	2.47	4.33	14.30		
	b		6.38	2.88	2.32	2.08	2.00	2.08	2.32	2.88	6.38		
16	a	5.67	3.48	2.14	1.53	1.11	0.97	1.11	1.53	2.14	3.48	5.67	7.11
	b	0.81	0.97	1.00	1.06	1.04	1.04	1.04	1.06	1.00	0.97	0.81	0.63
17	a		2.14	1.37	1.03	0.78	0.70	0.78	1.03	1.67	2.14		
	b		0.21	0.36	0.50	0.57	0.60	0.57	0.50	0.36	0.21		
18	a				0.73	0.55	0.51	0.55	0.73				
	b				0.15	0.26	0.30	0.26	0.15				

Fig. 107. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación NO. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

40° Latitud Norte		Orientación de la Fachada: Suroeste											
Hora solar		Enero	Febr.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos.	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
9	a	57.20										57.20	19.00
	b	17.50										17.50	4.76
10	a	4.01	5.67	19.00						19.00	5.67	4.01	3.48
	b	1.84	3.59	17.20						17.20	3.59	1.84	1.39
11	a	1.80	1.96	2.47	3.48	7.11	19.00	7.11	3.48	2.47	1.96	1.80	1.73
	b	1.09	1.65	2.96	5.80	16.10	49.70	16.10	5.80	2.96	1.65	1.09	0.93
12	a	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	b	0.82	1.14	1.88	2.55	3.88	4.62	3.88	2.55	1.68	1.14	0.82	0.72
13	a	0.55	0.51	0.40	0.29	0.14	0.05	0.14	0.29	0.40	0.51	0.55	0.58
	b	0.60	0.85	1.19	1.66	2.26	2.60	2.26	1.66	1.19	0.85	0.60	0.54
14	a	0.25	0.18	0.05	0.11	0.31	0.38	0.31	0.11	0.05	0.18	0.25	0.29
	b	0.46	0.63	0.90	1.24	1.61	1.85	1.61	1.24	0.90	0.63	0.46	0.40
15	a	0.18	0.07	0.23	0.40	0.60	0.70	0.60	0.40	0.23	0.07	0.18	0.05
	b	0.31	0.45	0.67	0.94	1.25	1.40	1.25	0.94	0.67	0.45	0.31	0.25
	a	0.18	0.29	0.47	0.65	0.90	1.03	0.90	0.65	0.47	0.29	0.18	0.14

Fig. 108. Coeficientes para el cálculo de sombras para orientación SO. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

Tabla 10.8 RADIACIÓN SOLAR MÁXIMA A TRAVÉS DE VIDRIO SENCILLO (espesor 3 mm)

MES	W/m ² de hueco								
	ORIENTACIÓN								
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	Horizontal
Junio	53	419	510	350	170	350	510	419	747
Julio y Mayo	47	400	516	394	217	394	516	400	734
Agosto y Abril	34	321	510	459	321	460	510	321	674
Septiembre y Marzo	28	183	470	510	441	510	470	183	577
Octubre y Febrero	22	109	384	514	510	514	384	109	406
Noviembre y Enero	15	37	315	492	523	492	315	37	324
Diciembre	15	31	271	466	520	466	271	31	267

Fig. 109. Radiación solar máxima a través de vidrio sencillo (espesor 3 mm). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

Tabla 10.9. FACTOR DE CORRECCIÓN DE GANANCIA SOLAR A TRAVÉS DE LAS VENTANAS (K_{CV})

Tipo de Vidrio	Sin persiana o pantalla	Persianas Interiores	Persiana Exterior
		Color medio	Color medio
Vidrio sencillo 3 mm	1.00	0.65	0.22
Vidrio sencillo 6 mm	0.94	0.65	0.21
Vidrio Absorbente			
Coef. Absorción 0.40 a 0.48	0.80	0.62	0.18
Coef. Absorción 0.48 a 0.56	0.73	0.59	0.16
Coef. Absorción 0.56 a 0.70	0.62	0.54	0.14
Vidrio Doble (con cámara)			
Vidrios ordinarios	0.90	0.61	0.20
Vidrios de 6 mm.	0.80	0.59	0.18
Vidrio interior ordinario y exterior absorbente.	0.52	0.39	0.11
Vidrio interior de 6 mm y exterior absorbente.	0.50	0.39	0.11
Vidrio Triple (2 cámaras)			
Vidrios ordinarios	0.83	0.56	0.18
Vidrios de 6 mm	0.69	0.52	0.15

Fig. 110. Factor de corrección de ganancia solar a través de las ventanas (K_{CV}). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

Tabla 10.12

FACTOR DE ALMACENAMIENTO CARGAS SOLARES A TRAVÉS DE VIDRIO. (K_{ALM})

Con o sin elementos de sombra exterior		Funcionamiento 12 horas						Temperatura interior constante					
Orientación	Peso por metro cuadrado	Hora Solar											
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
NE	750 ó más	0.34	0.47	0.47	0.45	0.42	0.39	0.36	0.33	0.30	0.29	0.26	0.25
	500	0.35	0.45	0.50	0.49	0.45	0.42	0.34	0.30	0.27	0.26	0.23	0.20
	150	0.40	0.62	0.69	0.64	0.48	0.34	0.27	0.22	0.18	0.16	0.14	0.12
E	750 ó más	0.36	0.44	0.50	0.53	0.53	0.50	0.44	0.39	0.36	0.34	0.30	0.28
	500	0.34	0.44	0.54	0.58	0.57	0.51	0.44	0.39	0.34	0.31	0.29	0.24
	150	0.36	0.56	0.71	0.76	0.70	0.54	0.39	0.28	0.23	0.18	0.15	0.12
SE	750 ó más	0.34	0.37	0.43	0.50	0.54	0.58	0.57	0.55	0.50	0.45	0.41	0.37
	500	0.29	0.33	0.41	0.51	0.58	0.61	0.61	0.56	0.49	0.44	0.37	0.33
	150	0.14	0.27	0.47	0.64	0.75	0.79	0.79	0.61	0.45	0.32	0.23	0.18
S	750 ó más	0.47	0.43	0.42	0.46	0.51	0.56	0.61	0.65	0.68	0.65	0.61	0.54
	500	0.44	0.37	0.39	0.43	0.50	0.57	0.64	0.68	0.70	0.68	0.69	0.59
	150	0.25	0.19	0.25	0.38	0.54	0.68	0.78	0.84	0.82	0.76	0.91	0.42
SO	750 ó más	0.51	0.44	0.40	0.37	0.34	0.36	0.41	0.47	0.54	0.57	0.60	0.58
	500	0.53	0.44	0.37	0.35	0.31	0.33	0.39	0.46	0.55	0.62	0.64	0.60
	150	0.48	0.32	0.25	0.20	0.17	0.19	0.39	0.56	0.70	0.80	0.79	0.69
O	750 ó más	0.56	0.49	0.44	0.39	0.36	0.33	0.31	0.31	0.35	0.42	0.49	0.54
	500	0.60	0.52	0.44	0.39	0.34	0.31	0.29	0.28	0.33	0.49	0.51	0.57
	150	0.77	0.56	0.38	0.28	0.22	0.18	0.18	0.19	0.33	0.52	0.69	0.77
NO	750 ó más	0.49	0.44	0.39	0.36	0.39	0.30	0.28	0.26	0.26	0.30	0.37	0.44
	500	0.54	0.49	0.41	0.35	0.31	0.28	0.25	0.23	0.24	0.30	0.39	0.48
	150	0.75	0.53	0.36	0.28	0.24	0.19	0.17	0.15	0.17	0.30	0.50	0.68
N Y Horizontal	750 ó más	0.75	0.75	0.79	0.83	0.84	0.86	0.88	0.88	0.91	0.92	0.93	0.99
	500	0.81	0.84	0.86	0.89	0.91	0.93	0.99	0.94	0.94	0.95	0.95	0.98
	150	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Fig. 111. Factor de almacenamiento cargas solares a través del vidrio (Kalm). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

FACTOR DE CORRECCIÓN DIFERENCIA EQUIVALENTE DE TEMPERATURA (a)

Variación diurna de temperatura	temperatura exterior a las 15 horas para el mes considerado menos temperatura interior															
	-16	-12	-8	-4	0	+2	+4	+6	+8	+10	+12	+14	+16	+18	+20	+22
5	-21.1	-17.1	-13.1	-9.1	-4.9	-3.0	-1.0	0.9	2.9	4.8	6.9	8.9	10.9	12.9	14.9	17.0
6	-21.6	-17.6	-13.6	-9.6	-5.4	-3.5	-1.5	0.4	2.4	4.3	6.4	8.4	10.4	12.4	14.4	16.5
7	-22.2	-18.2	-14.2	-10.2	-6.0	-4.1	-2.1	-0.2	1.8	3.7	5.8	7.8	9.8	11.8	13.8	15.9
8	-22.7	-18.7	-14.7	-10.7	-6.5	-4.6	-2.6	-0.7	1.3	3.2	5.3	7.3	9.3	11.3	13.3	15.4
9	-23.2	-19.2	-15.2	-11.2	-7.0	-5.1	-3.1	-1.2	0.8	2.7	4.8	6.8	8.8	10.8	12.8	14.9
10	-23.7	-19.7	-15.7	-11.7	-7.5	-5.5	-3.5	-1.6	0.4	2.3	4.4	6.4	8.4	10.4	12.4	14.5
11	-24.1	-20.1	-16.1	-12.1	-7.9	-6.0	-4.0	-2.1	0.1	1.8	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	14.0
12	-24.6	-20.6	-16.6	-12.6	-8.4	-6.5	-4.5	-2.6	-0.6	1.3	3.4	5.4	7.4	9.4	11.4	13.5
13	-25.0	-21.0	-17.0	-13.0	-8.8	-6.9	-4.9	-3.0	-1.0	0.9	3.0	5.0	7.0	9.0	11.0	13.1
14	-25.5	-21.5	-17.5	-13.5	-9.3	-7.4	-5.4	-3.5	-1.5	0.4	2.5	4.5	6.5	8.5	10.5	12.6

Fig. 112. Factor de corrección diferencia equivalente de temperatura (a). Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

DIFERENCIA EQUIVALENTE DE TEMPERATURA

TECHO SOLEADO O EN SOMBRA

Techo de color oscuro; 35 °C de temperatura exterior, 25 °C de temperatura interior,

15 °C de variación diurna de temperaturas; mes de Julio; 40° Latitud Norte.

Condiciones	Peso del Techo	Hora Solar											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SOLEADO (Δti)	50	13.2	17.7	21.0	23.8	25.5	24.9	22.7	19.3	15.5	12.1	8.8	5.4
	100	12.7	16.6	19.9	22.7	23.8	23.8	22.1	19.3	16.6	13.8	11.0	8.2
	200	12.7	15.5	18.2	21.0	22.1	22.7	21.6	19.3	17.7	15.5	13.2	11.0
	300	12.1	14.9	17.1	19.3	21.0	21.6	21.0	19.9	18.8	17.1	15.5	13.8
	400	12.1	14.3	15.5	17.7	19.3	20.5	20.5	19.3	18.8	18.8	17.7	16.6
CUBIERTO DE AGUA	100	10.5	12.1	11.0	9.9	8.8	7.7	6.6	5.4	3.2	1.0	0.4	0.4
	200	7.1	8.2	8.2	8.8	8.2	8.2	7.7	6.6	5.4	3.8	2.7	1.6
	300	3.8	5.4	6.6	7.7	8.2	8.8	8.2	7.7	6.6	5.4	4.3	3.2
ROCIADO	100	8.2	9.9	9.3	8.8	8.2	7.7	6.6	5.4	3.2	1.0	0.4	-0.1
	200	4.9	7.1	7.7	7.7	7.7	7.7	7.1	6.6	4.9	3.8	2.7	1.6
	300	2.7	4.3	5.4	6.6	7.1	7.7	7.1	6.6	6.0	5.4	4.3	3.2
EN SOMBRA (Δts)	100	4.9	6.6	7.1	7.7	7.1	6.6	5.4	4.3	2.7	1.0	0.4	-0.1
	200	2.7	4.3	5.4	6.6	7.1	6.6	6.0	5.4	4.3	3.2	2.1	1.0
	300	1.0	2.1	3.2	4.3	4.9	5.4	5.4	5.4	4.9	4.3	3.2	2.1

Fig. 113. Diferencia equivalente de temperatura para techo. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

DIFERENCIA EQUIVALENTE DE TEMPERATURA

MUROS SOLEADOS O EN SOMBRA

Muros de color oscuro; 35 °C de temperatura exterior, 25 °C de temperatura interior,

15 °C de variación diurna de temperaturas; mes de Julio; 40° Latitud Norte.

Orientación	Peso por metro cuadrado	Hora Solar											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
NE	100	7.1	6.6	7.1	7.7	7.7	7.7	6.6	5.4	4.3	3.2	2.1	1.0
	300	8.2	5.4	6.0	6.6	7.7	7.7	7.1	6.6	6.0	5.4	4.3	3.2
	500	8.2	7.7	6.6	5.4	6.0	6.6	6.6	6.6	6.0	5.4	5.4	4.3
	700	5.4	7.7	8.8	7.7	6.6	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
E	100	11.0	6.6	7.1	7.7	7.7	7.7	6.6	5.4	4.3	3.2	2.1	1.0
	300	10.5	7.7	7.1	6.6	7.1	7.7	7.1	6.6	6.0	5.4	4.3	2.7
	500	13.8	13.2	11.0	9.9	8.8	7.7	7.7	7.7	7.1	6.6	6.0	5.4
	700	8.2	9.9	10.5	9.9	9.3	8.8	7.7	6.6	7.1	7.7	7.7	7.7
SE	100	14.3	13.2	10.5	8.8	8.2	7.7	6.6	5.4	4.3	3.2	2.1	1.0
	300	14.3	13.8	11.6	9.9	8.2	7.7	7.1	6.6	6.0	5.4	4.3	3.2
	500	9.3	6.9	10.5	9.9	9.3	7.7	7.1	6.6	6.0	5.4	5.4	5.4
	700	6.0	7.7	8.2	8.8	9.9	8.8	8.2	7.7	7.1	6.6	6.6	6.6
S	100	14.9	16.6	15.5	14.3	11.0	8.8	6.6	5.4	3.8	3.2	1.6	1.0
	300	11.0	13.2	13.8	14.3	12.7	11.0	8.2	6.6	5.4	4.3	3.2	2.1
	500	4.3	6.6	8.2	8.8	9.9	9.9	8.2	7.7	6.0	5.4	4.9	4.3
	700	2.1	2.1	3.8	5.4	7.1	7.7	8.2	8.8	8.8	7.7	6.6	5.4
SO	100	10.5	14.3	18.8	22.1	22.7	23.3	16.6	13.2	6.6	3.2	2.1	1.0
	300	4.3	6.6	13.2	17.7	19.3	19.9	19.3	18.8	11.0	5.4	3.8	3.2
	500	3.8	4.3	6.6	7.7	10.5	12.1	12.7	13.2	12.7	12.1	8.2	5.4
	700	3.2	3.2	3.8	4.3	4.9	5.4	8.2	9.9	10.5	11.0	7.1	4.3
O	100	7.7	11.0	17.7	22.1	24.9	26.6	18.8	12.1	7.7	4.3	2.7	1.0
	300	3.8	5.4	10.5	14.3	18.8	22.1	22.7	19.9	15.5	8.8	5.4	3.2
	500	3.8	4.3	5.4	6.6	9.3	11.0	13.8	15.5	14.9	14.3	10.5	7.7
	700	4.9	5.4	5.4	5.4	6.0	6.6	7.7	8.8	11.6	12.1	12.7	12.1
NO	100	5.4	6.6	10.5	13.2	18.2	22.1	20.5	18.8	9.9	3.2	2.1	1.0
	300	3.2	4.3	5.4	6.6	11.6	16.6	17.1	17.7	11.6	6.6	4.3	3.2
	500	2.1	2.1	2.7	3.2	4.9	6.6	9.3	11.0	11.6	12.1	7.7	4.3
	700	3.2	3.2	3.2	3.2	3.8	4.3	4.9	5.4	7.7	9.9	10.5	11.0
N Y Sombra	100	4.3	5.4	6.6	7.7	7.1	6.6	5.4	4.3	3.2	2.1	1.0	-0.1
	300	1.6	3.2	4.3	5.4	6.0	6.6	6.6	6.6	5.4	4.3	3.2	2.1
	500	0.4	1.0	1.6	2.1	2.7	2.7	2.7	4.6	3.8	3.2	2.7	2.1
	700	-0.1	-0.1	0.4	1.0	1.6	2.1	2.7	3.2	3.8	4.3	3.8	3.2

Fig. 114. Diferencia equivalente de temperatura para muros. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

Tabla 11.4: Cargas térmicas por ocupantes

Grado de ocupación	Tipo de Aplicación	Metab. Medio (W)	Temperatura seca del local (°C)									
			28		27		26		24		21	
			(W)		(W)		(W)		(W)		(W)	
			Sen	Lat	Sen	Lat	Sen	Lat	Sen	Lat	Sen	Lat
Sentados, en reposo	Teatro, escuela	102	51	51	57	45	62	41	67	35	76	27
Sentados, trabajo ligero	Escuela secundaria	116	52	64	56	60	63	53	70	47	79	37
Empleado de oficina	Oficina, Hotel, etc.	131	52	79	58	73	63	69	71	60	83	49
De pie, marcha lenta	Almacenes tiendas											
Sentado, de pie	Farmacia	147	52	94	58	88	64	83	74	72	85	62
De pie, marcha lenta	Banco											
Sentado	Restaurante	162	56	106	64	98	71	91	83	79	94	67
Trabajo ligero	Fabrica ligera	220	56	164	64	156	72	148	86	134	107	113
Baile o danza	Sala de baile	249	64	185	72	177	80	169	95	153	117	131
Marcha 5 km	Fábrica pesada	293	79	214	88	205	97	197	112	181	135	158
Trabajo penoso	Fábrica	424	131	293	136	288	142	283	153	271	177	248

Fig. 115. Cargas térmicas por ocupantes. Fuente: (Candela Gómez & López Davó, 2016)

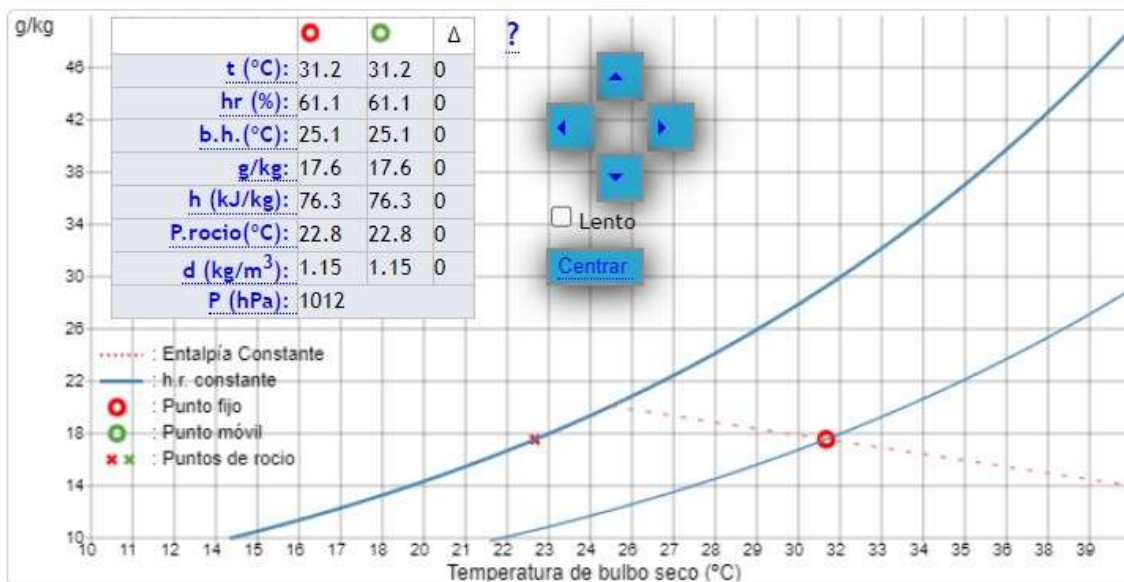


Fig. 116. Ábaco psicrométrico. Fuente: (Herramientas Ingenierías, s.f.)

Diagrama psicrométrico interactivo:

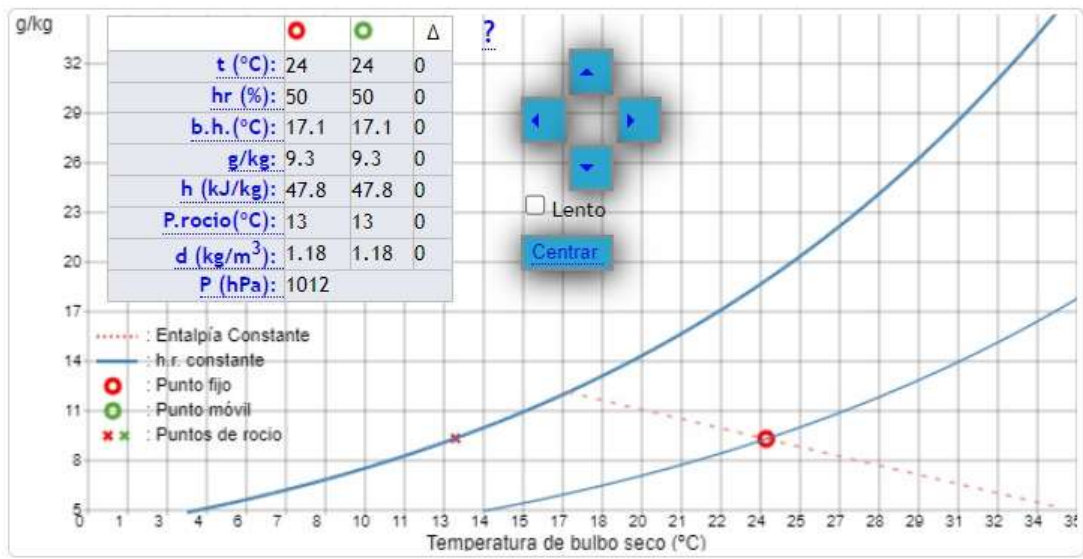
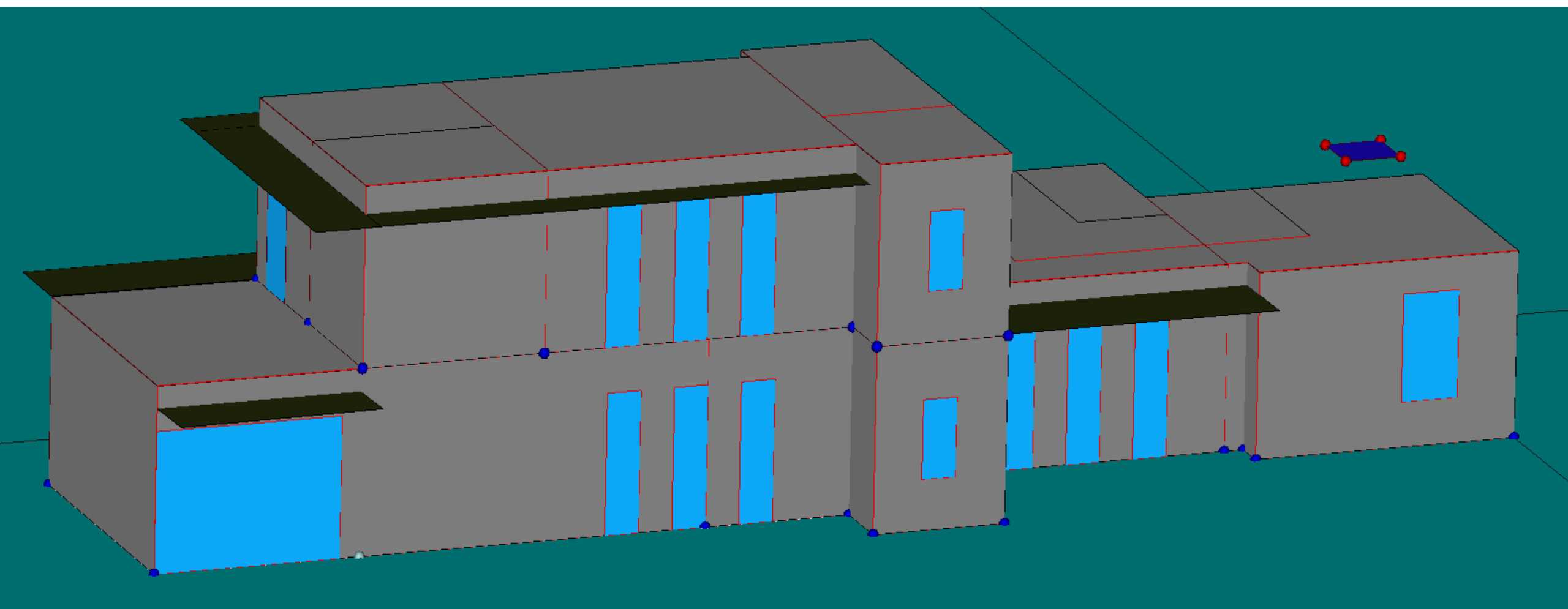
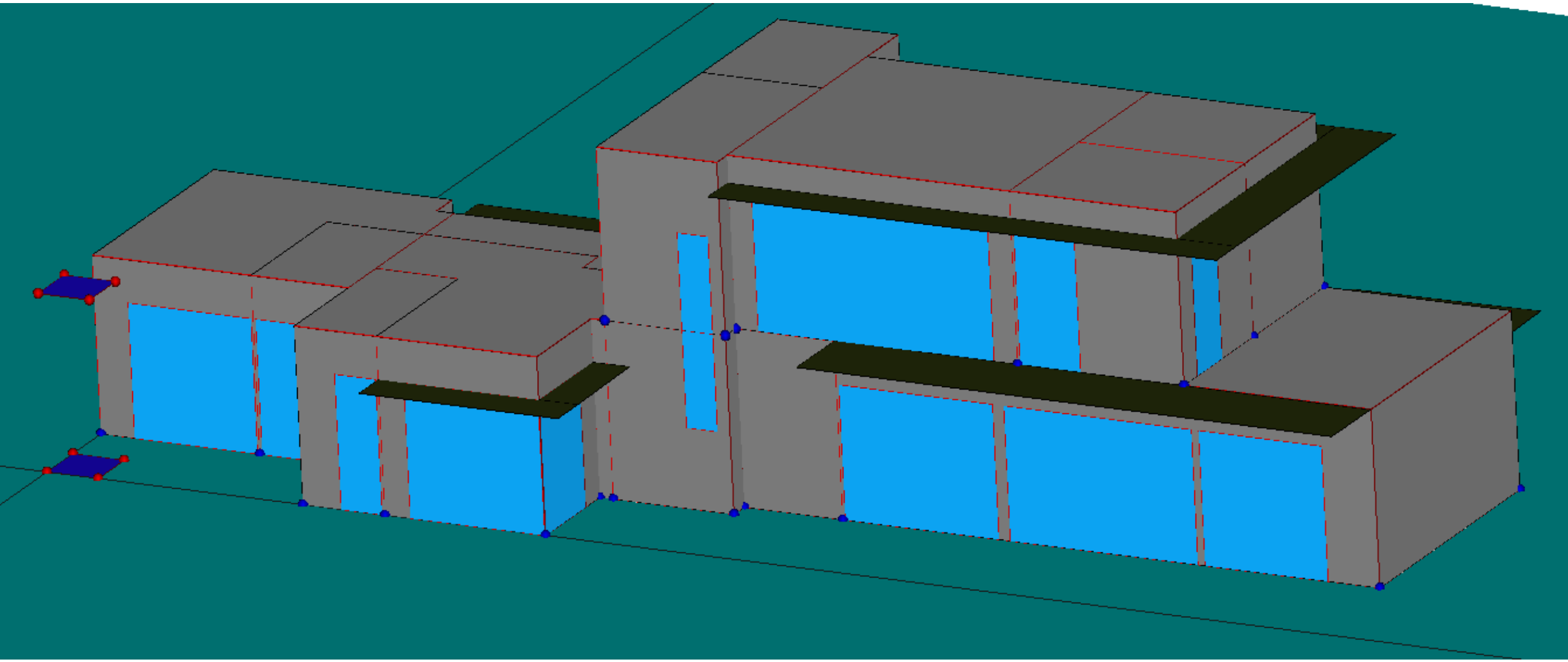
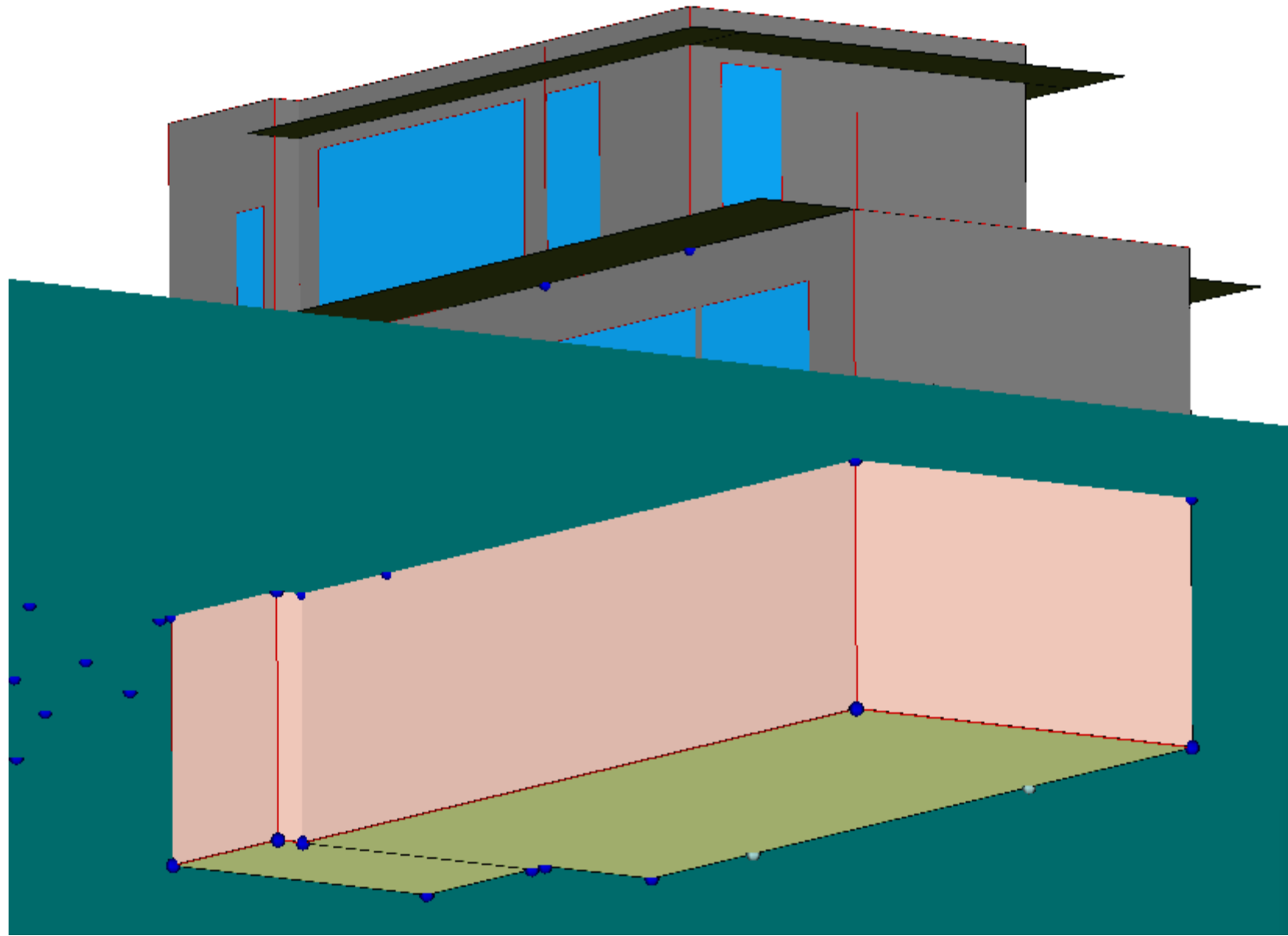


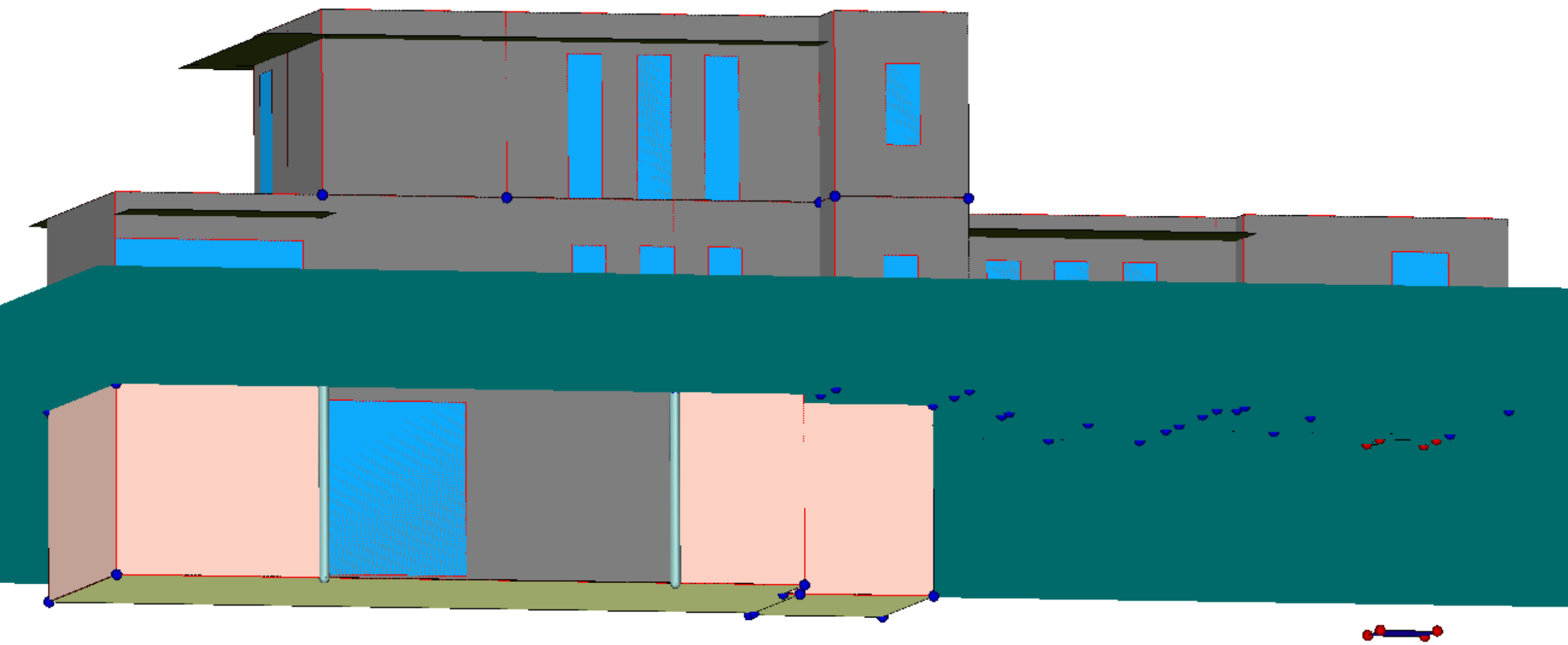
Fig. 117. Ábaco psicrométrico. Fuente: (Herramientas Ingenierías, s.f.)

Anexo III. Modelado de la vivienda objeto de estudio en HULC

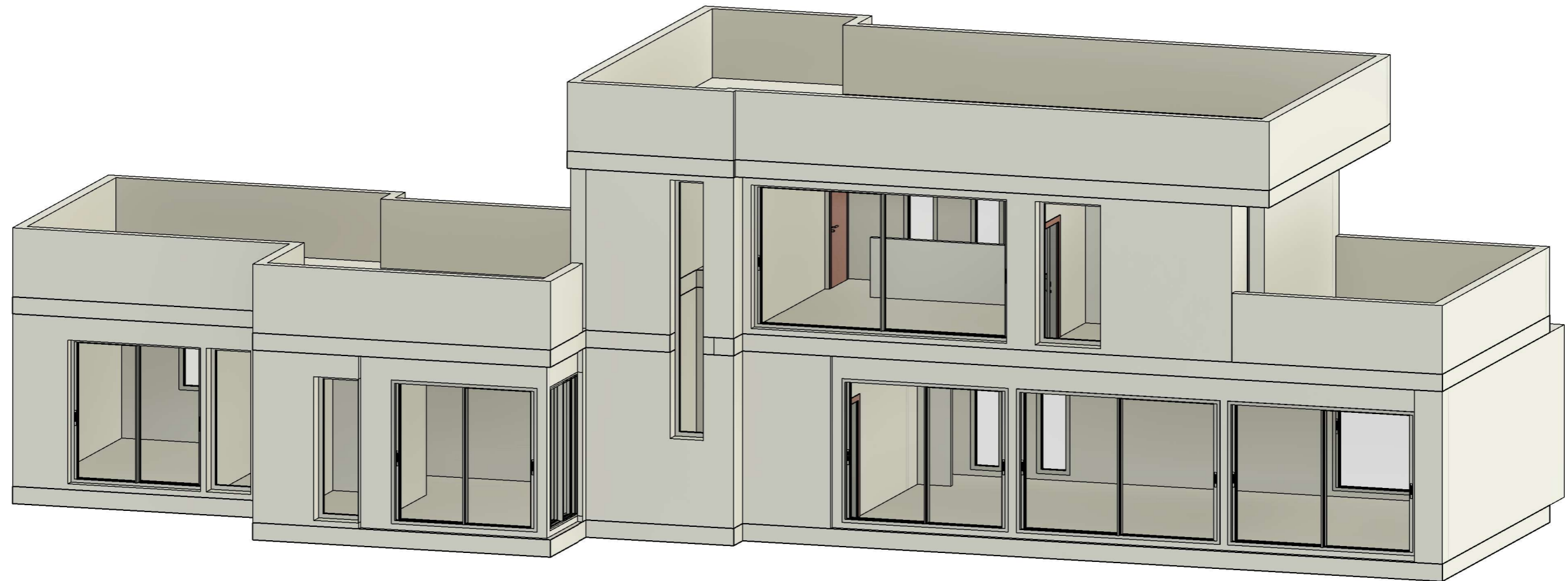








Anexo IV. Planos de la vivienda objeto de estudio en REVIT



1 {3D}
A101

Jorge Canet, S.L
Vivienda unifamiliar
aislada

Calle Mar del Norte, 44

Número de proyecto	0001
Fecha	25/03/2023
Dibujado por	Esther Canet Font
Comprobado por	Juan Carlos Pérez

A101

Escala



1 {3D} Copia 1
A102

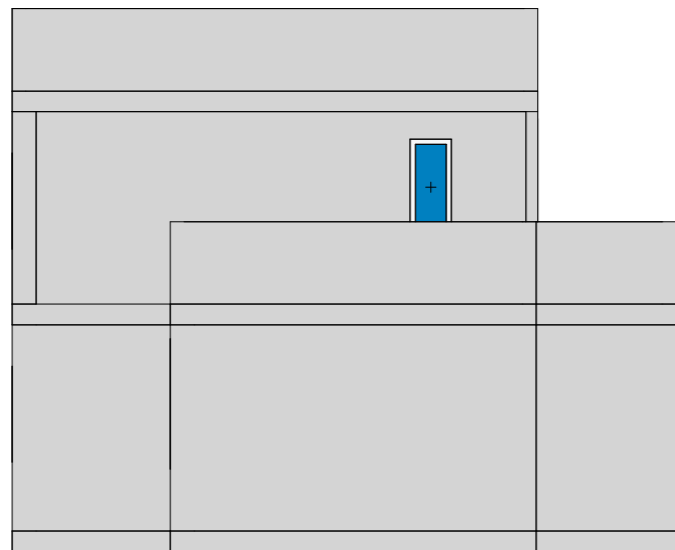
Jorge Canet, S.L
Vivienda unifamiliar
aislada

Calle Mar del Norte, 44

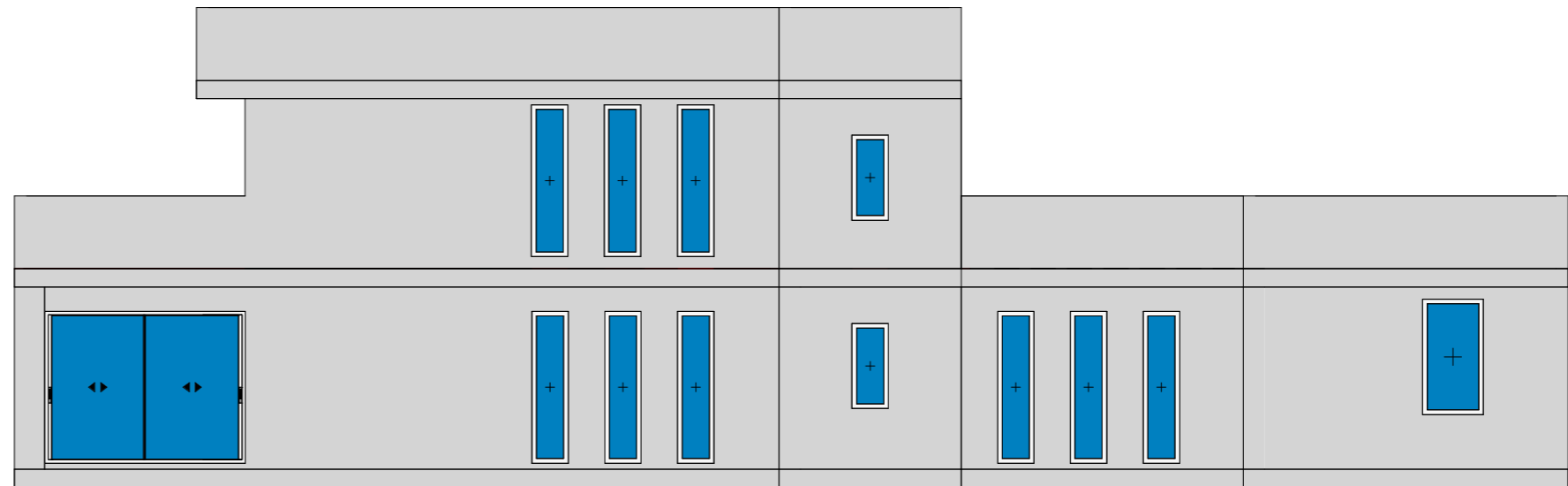
Número de proyecto	0001
Fecha	25/03/2023
Dibujado por	Esther Canet Font
Comprobado por	Juan Carlos Pérez

A102

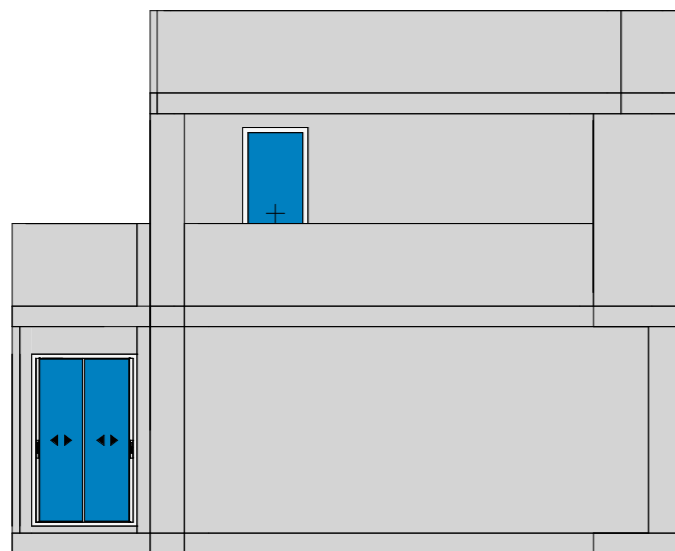
Escala



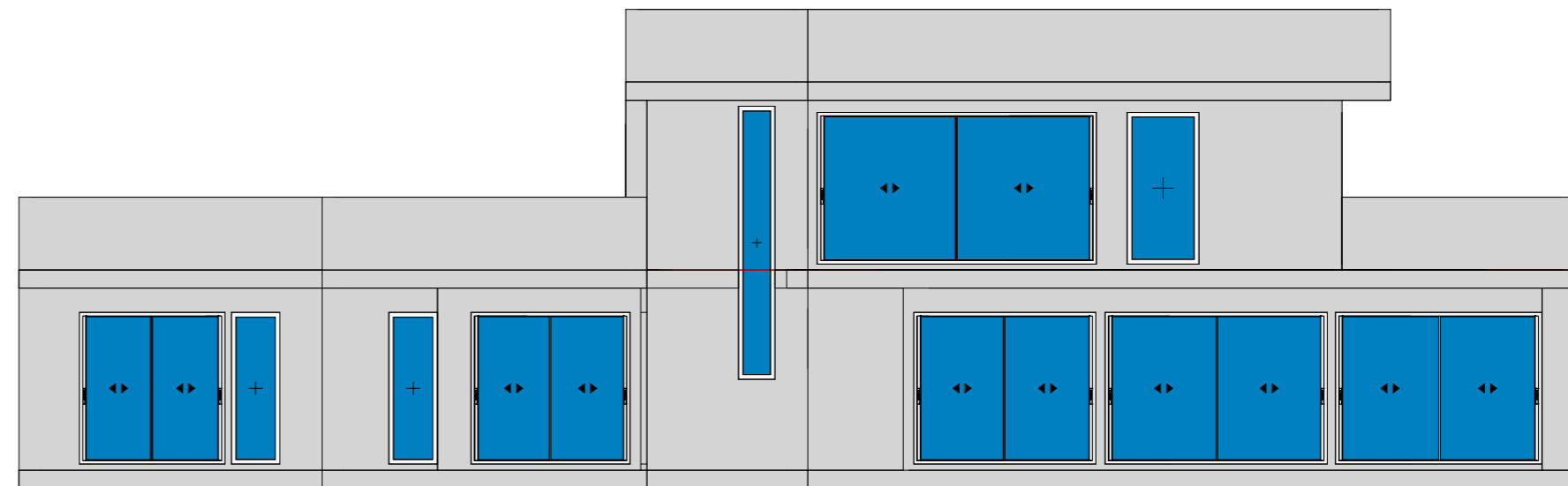
3 NOROESTE
A103 1 : 100



1 NORESTE
A103 1 : 100



4 SURESTE
A103 1 : 100



2 SUROESTE
A103 1 : 100

Jorge Canet, S.L
Vivienda unifamiliar
aislada

Calle Mar del Norte, 44

Número de proyecto 0001
Fecha 25/03/2023
Dibujado por Esther Canet Font
Comprobado por Juan Carlos Pérez

A103

Escala 1 : 100



1 {3D} Copia 2
A104

MEDICIÓN SUELOS		
Familia y tipo	Nivel	Área
Suelo: Por defecto - 30 cm	00 FORJADO PB	159.27 m ²
Suelo: Por defecto - 30 cm	01 FORJADOPP	147.78 m ²
Suelo: Por defecto - 30 cm	02 FORJADO CUBIERTA	87.75 m ²
Total general: 3		394.81 m ²

MEDICIÓN MUROS	
Familia y tipo	Área
Muro básico: Por defecto - 35 cm	13.10 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	14.93 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	7.00 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	8.77 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	6.10 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	2.65 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	10.47 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	12.31 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	2.55 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	4.73 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	1.50 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	16.80 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	25.05 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	3.60 m ²

MEDICIÓN MUROS	
Familia y tipo	Área
Muro básico: Por defecto - 35 cm	7.11 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	8.70 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	9.45 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	2.85 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	7.56 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	3.36 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	20.14 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	13.31 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	9.21 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	1.40 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	19.11 m ²
Muro básico: Por defecto - 35 cm	11.76 m ²
Total general: 26	243.51 m ²

Jorge Canet, S.L
Vivienda unifamiliar
aislada

Calle Mar del Norte, 44

Número de proyecto 0001
Fecha 25/03/2023
Dibujado por Esther Canet Font
Comprobado por Juan Carlos Pérez

A104

Escala


Anexo V. Planos de la vivienda objeto de estudio



TEULADA-MORAIRA, provincia de Alicante



Calle Mar Norte, nº 44 (MORAIRA)

Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA		Juan Bernardo BERTOMEU ARQUITECTOS	
Cliente: JORGE CANTE S.L.	Arquitectos:		
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)		BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228	
PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		Fecha: Septiembre de 2022	Escala: 1/100  Plano: 01

PLAN GENERAL DEL T.M. DE TEULADA

ORDENACION ESTRUCTURAL

CLASIFICACION DEL SUELO

ESCALA: 1:5.000

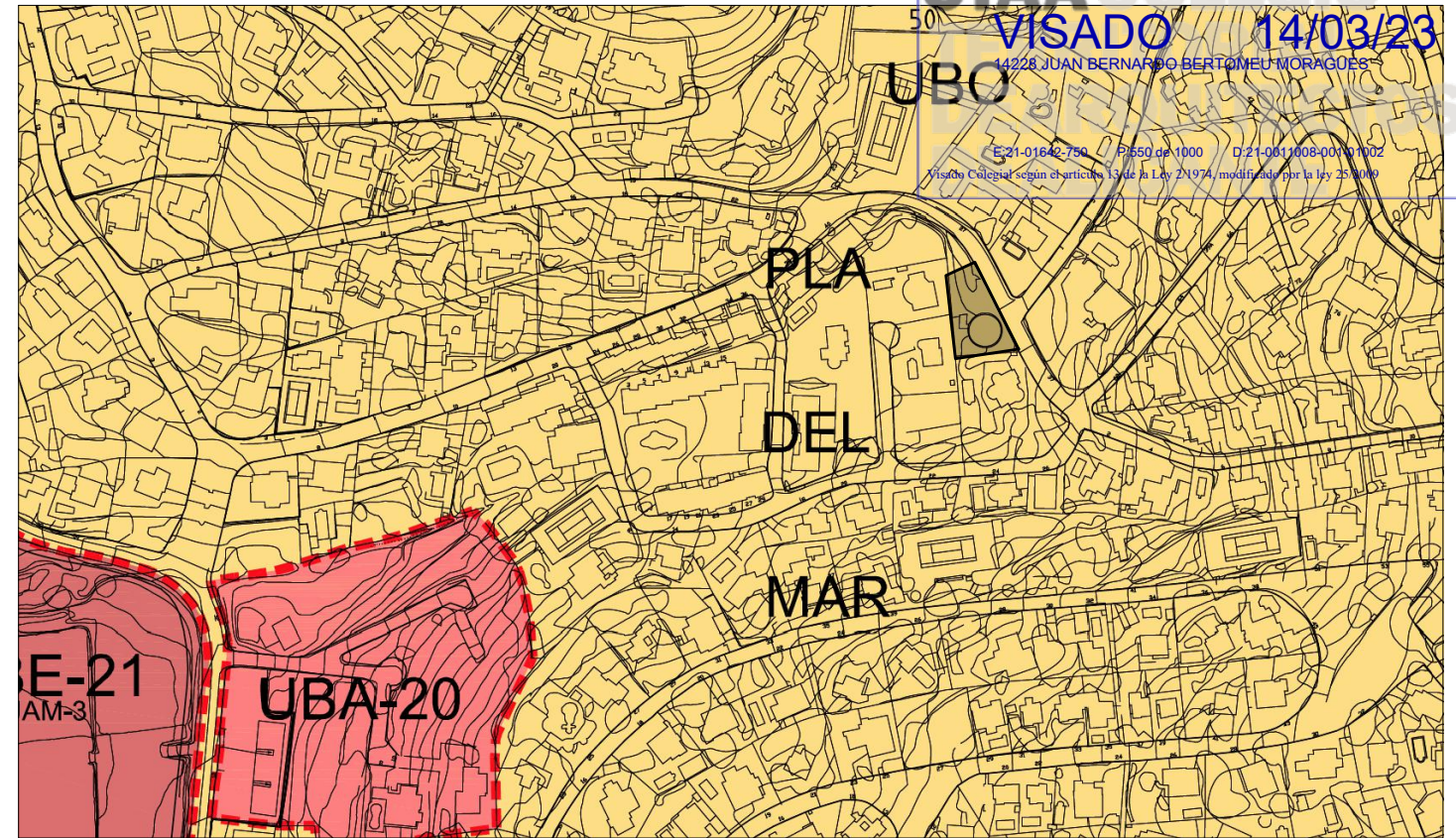
HOJA: 2.2

CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

- UBO SUELO URBANO CONSOLIDADO
- UBA SUELO URBANO SUJETO A ACTUACIÓN INTEGRADA
- UBE SUELO URBANO EN EJECUCIÓN

URBANIZABLE

- UZI SUELO URBANIZABLE CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA
- UZO SUELO URBANIZABLE SIN ORDENACIÓN PORMENORIZADA
- UZE SUELO URBANIZABLE EN EJECUCIÓN



Clasificación Urbanística: Suelo Urbano Consolidado. UBO

PLAN GENERAL DEL T.M. DE TEULADA

ORDENACION PORMENORIZADA

ORDENACION PORMENORIZADA DEL SUELO URBANO Y URBANIZABLE RED PRIMARIA Y SECUNDARIA

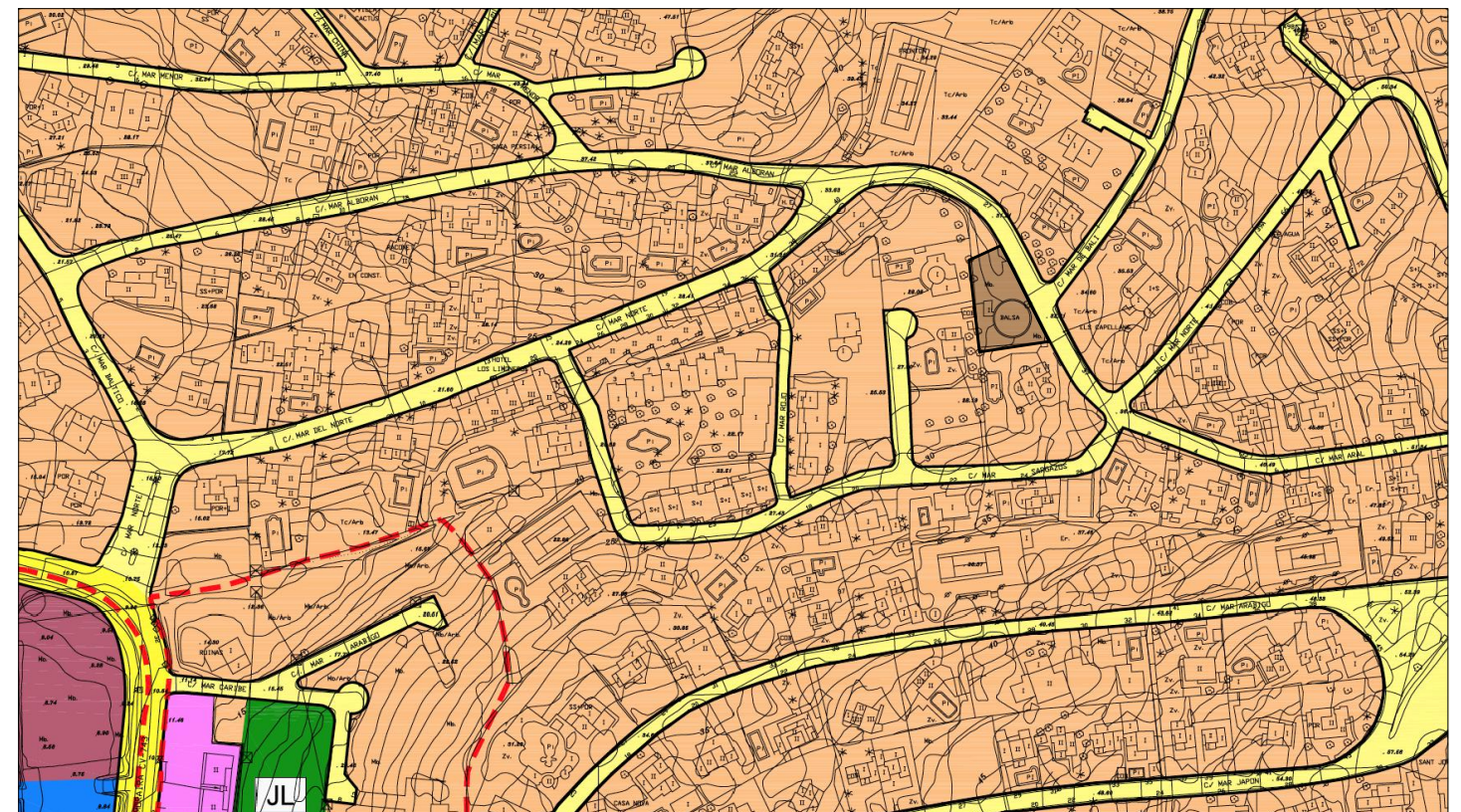
ESCALA: 1:2.000

HOJA: 4.6

ZONAS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

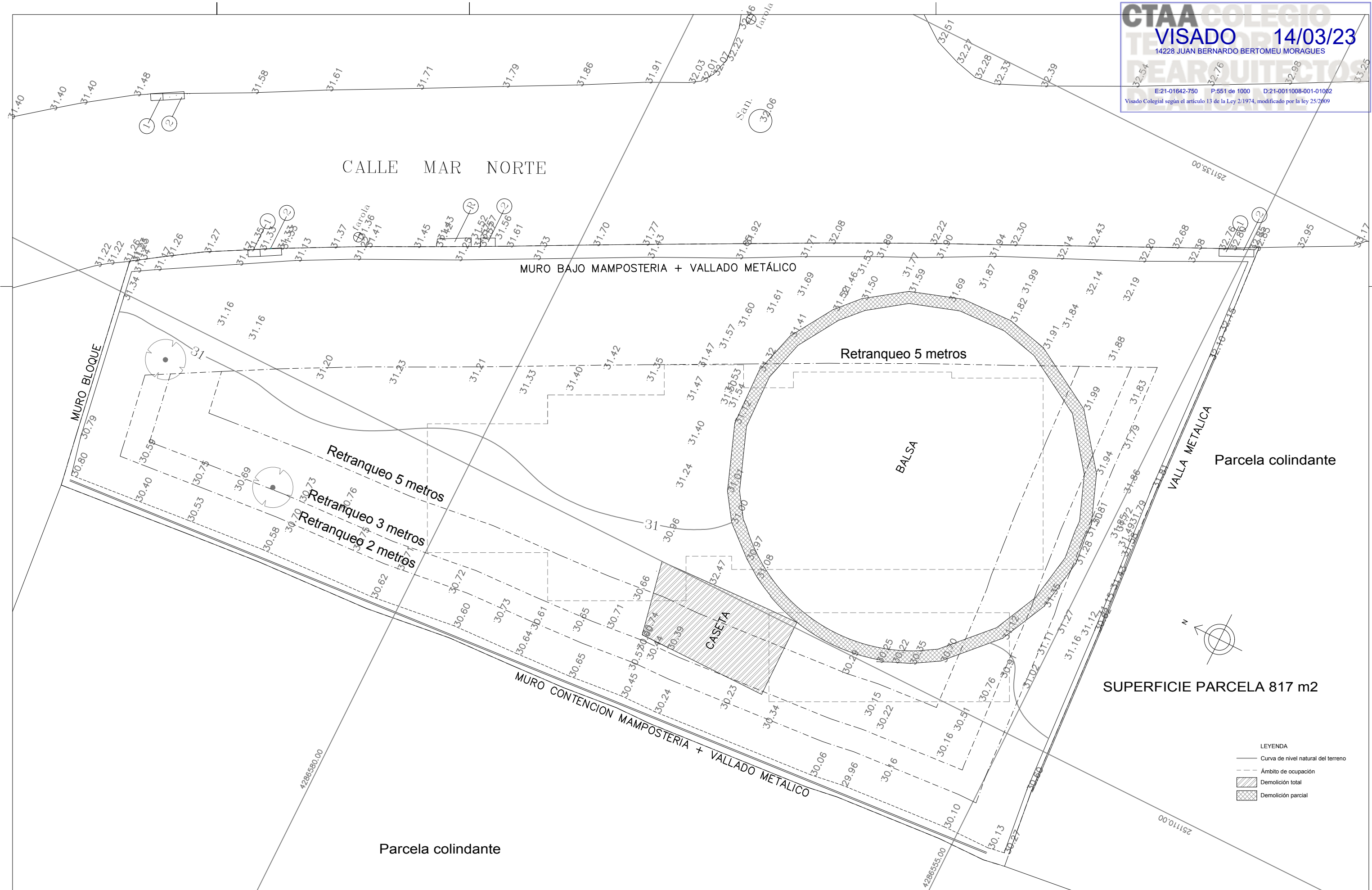
ZONAS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA:

- NUH NÚCLEO HISTÓRICO
- ACA AMPLIACIÓN DE CASCO
- ENS ENSANCHE
- AIS I VIVIENDAS AISLADAS I
- AIS II VIVIENDAS AISLADAS II
- AIS III VIVIENDAS AISLADAS III
- EDA EDIFICACION ABIERTA
- ADO VIVIENDAS ADOSADAS
- INM INDUSTRIAL EN MANZANA
- INA INDUSTRIAL AISLADA
- TER TERCIARIO
- TS SERVICIOS PRIVADOS DE INTERES PUBLICO
- RUS RÚSTICO
- MAT MARITIMO TERRESTRE



Calificación Urbanística: Residencial. Viviendas Aisladas I. AIS I

Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA		JuanBernardo BERTOMEU ARQUITECTOS	
Cliente: JORGE CANTE S.L.	Arquitectos:		
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)		BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228	
PLANO: CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA		Fecha: Septiembre de 2022	Plano: 02
		Escala: 1/100	



Notas: El proyecto básico y de demolición ya ha sido entregado en primera instancia con la documentación correspondiente para el desarrollo del mismo.

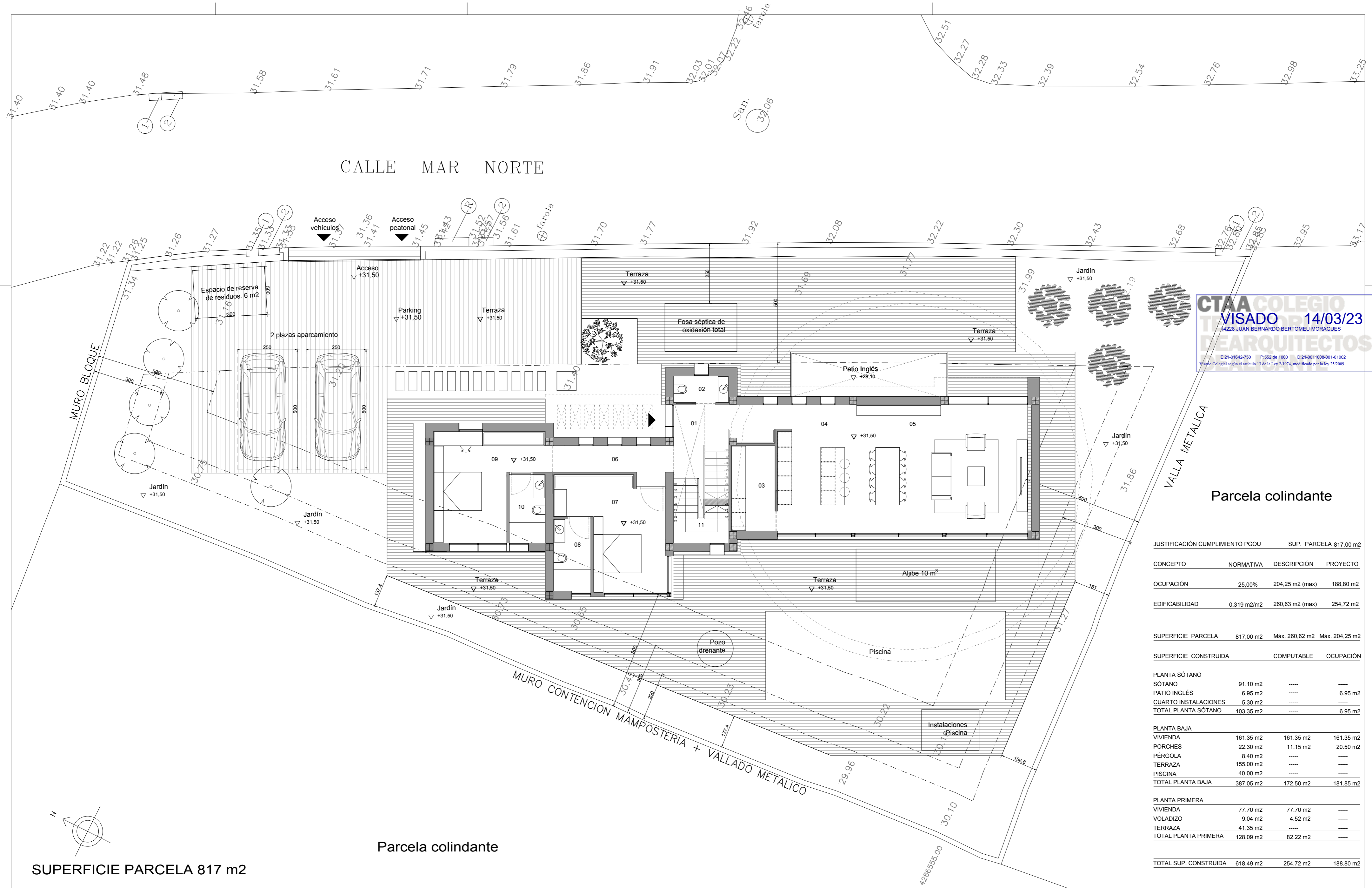
Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	
Ciente: JORGE CANET S.L.	Arquitectos:
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)	BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
PLANO:	
PLANO TOPOGRÁFICO	

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A2

Plano: **03**

- LEYENDA
- Curva de nivel natural del terreno
 - - - - - Ambito de ocupación
 - ▨ Demolición total
 - ▩ Demolición parcial



CTIA COLEGIO
VISADO 14/03/23
 14228 JUAN BERNARDO BERTOMEU MORAGUES
 DE ARQUITECTOS

E:21-01642-750 P:552 de 1000 D:21-0011008-001-01002
 Visado Colegiado según el artículo 13 de la Ley 2/1974, modificada por la Ley 25/2009

Parcela colindante

JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO PGOU	SUP. PARCELA 817,00 m ²		
CONCEPTO	NORMATIVA	DESCRIPCIÓN	PROYECTO
OCUPACIÓN	25,00%	204,25 m ² (max)	188,80 m ²
EDIFICABILIDAD	0,319 m ² /m ²	260,63 m ² (max)	254,72 m ²
SUPERFICIE PARCELA	817,00 m ²	Máx. 260,62 m ²	Máx. 204,25 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	COMPUTABLE	OCUPACIÓN	
PLANTA SÓTANO			
SÓTANO	91,10 m ²	----	----
PATIO INGLÉS	6,95 m ²	----	6,95 m ²
CUARTO INSTALACIONES	5,30 m ²	----	----
TOTAL PLANTA SÓTANO	103,35 m ²	----	6,95 m ²
PLANTA BAJA			
VIVIENDA	161,35 m ²	161,35 m ²	161,35 m ²
PORCHES	22,30 m ²	11,15 m ²	20,50 m ²
PÉRGOLA	8,40 m ²	----	----
TERRAZA	155,00 m ²	----	----
PISCINA	40,00 m ²	----	----
TOTAL PLANTA BAJA	387,05 m ²	172,50 m ²	181,85 m ²
PLANTA PRIMERA			
VIVIENDA	77,70 m ²	77,70 m ²	----
VOLADIZO	9,04 m ²	4,52 m ²	----
TERRAZA	41,35 m ²	----	----
TOTAL PLANTA PRIMERA	128,09 m ²	82,22 m ²	----
TOTAL SUP. CONSTRUIDA	618,49 m ²	254,72 m ²	188,80 m ²

SUPERFICIE PARCELA 817 m²

Notas: Los desmontes en la parcela, serán más grandes que los terraplenes, debido a la excavación para la cimentación de la vivienda.
 Así, los terraplenes serán realizados con esta tierra y no se aportarán rellenos de fuera de la parcela.
 Se han justificado des plazas de aparcamiento.

Tipo de proyecto:
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA

Ciente: JORGE CANET S.L. Arquitectos:
 BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228

Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)

PLANO:
 PLANO DE URBANIZACIÓN

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A2

Plano: **04**

CALLE MAR NORTE

Acceso vehiculos

Acceso peatonal

Espacio de reserva de residuos. 6 m2

MORERA EXISTENTE

MORERA EXISTENTE

Fosa séptica de oxidación total

Patio Inglés

VIVIENDA

TERRAZA ELEVADA

Pozo absorbente

PISCINA

Instalaciones Piscina

CTAA COLEGIO
VISADO 14/03/23
14228 JUAN BERNARDO BERTOMEU MORAGUES
E-21-01642-750 P-553 de 1000 D-21-0011008-001-01002
Visado Colegial según el artículo 13 de la Ley 2/1974, modificado por la ley 25/2009

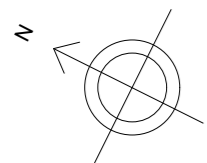
MURO BLOQUE

VALLA METALICA

MURO CONTENCION MAMPOSTERIA + VALLADO METALICO

Parcela colindante

SUPERFICIE PARCELA 817 m2



Notas: EXISTEN DOS MORERAS EN LA PARCELA QUE SE MANTIENEN Y SE QUEDARÁN EN EL MISMO SITIO.

SE PROCEDERÁ AL PLANTADO DE OCHO ÁRBOLES AUTÓCTONOS SEGÚN PLANO.

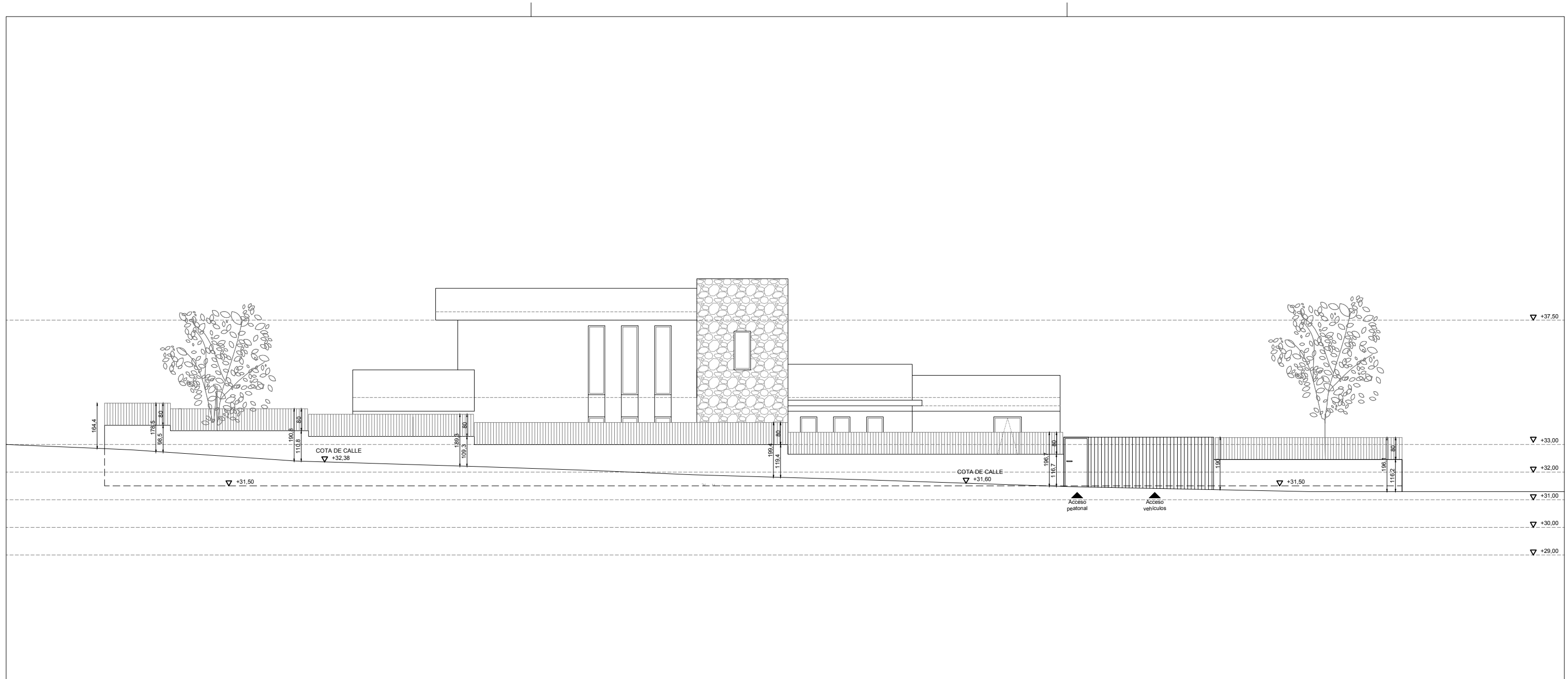
ESTOS ÁRBOLES HAN SIDO SELECCIONADOS DEL LISTADO DE ESPECIES VEGETALES AUTÓCTONAS SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL DE PRTECCIÓN DE ARBOLADO.

LEYENDA DE ARBOLADO	EXISTENTES EN PARCELA	A TRASPLANTAR	A TALAR	A PLANTAR
ÁLAMO (Populus alba)				4
OLIVO (Olea europaea)				1
MORERA (Morus alba)	2			3

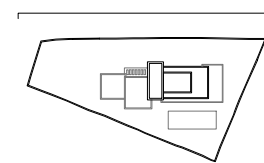
Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	Arquitectos: BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
Ciente: JORGE CANET S.L.	Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)
PLANO: PLANO DE ARBOLADO	

JuanBernardo
BERTOMEU
ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
Escala: 1/100 en A2
Plano: 05



Notas: El vallado del cerramiento principal que da a la calle, no se superará en ningún caso los 2 metros de altura.
 En la puerta de acceso a la vivienda se dejará una puerta de acceso de vehículos y otra de acceso para peatones.



Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	
Ciente: JORGE CANET S.L.	Arquitectos:
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)	BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
PLANO: PLANO DE URBANIZACIÓN EN ALZADO	

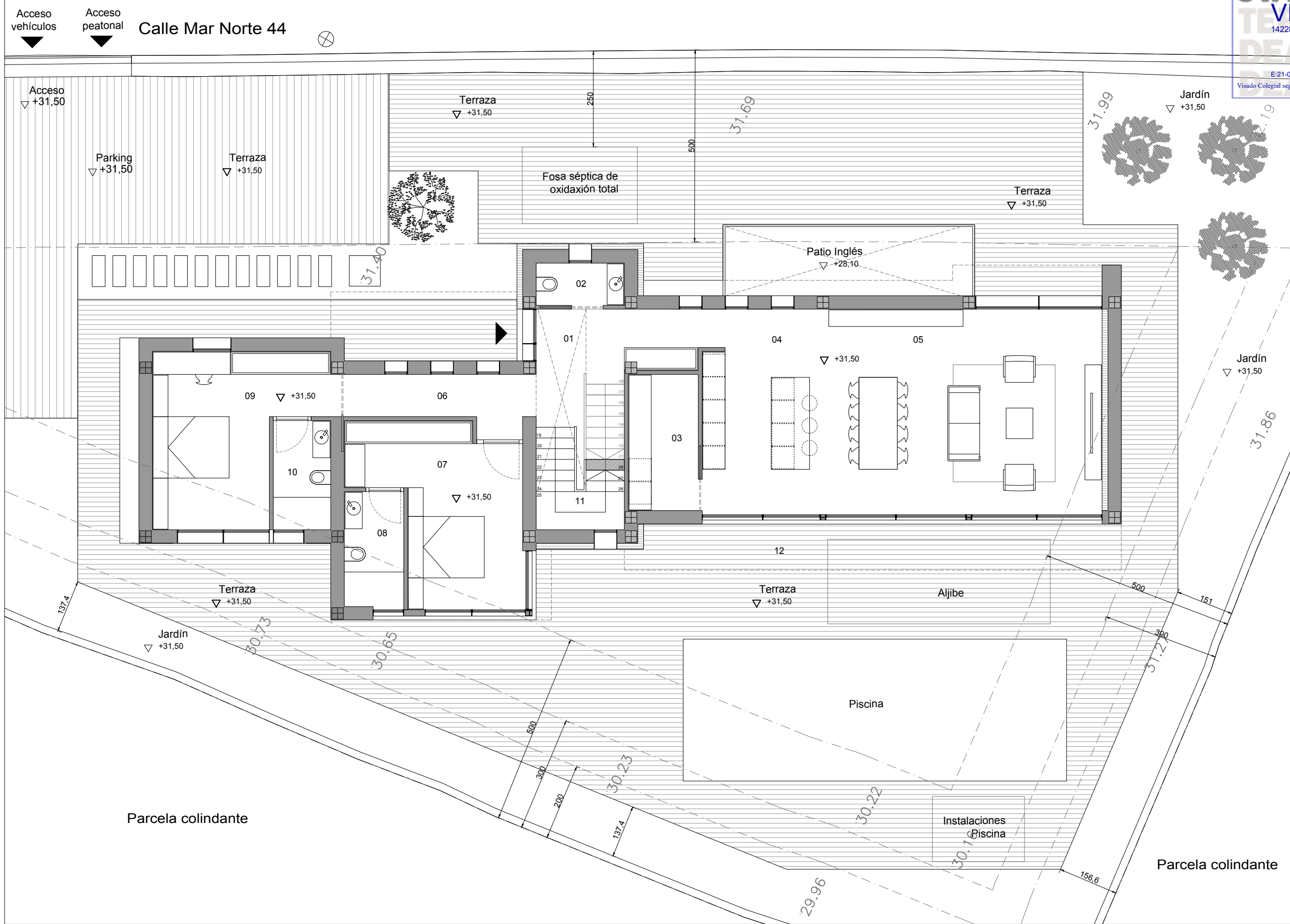
JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A2

Plano: **06**



SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA	
PLANTA SÓTANO	
01. Escalera	15.98 m2
02. Trastero - almacén	64.46 m2
03. Patio Inglés	6.05 m2
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	86.49 m2



SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA		
PLANTA BAJA		
01. Hall		6.79 m2
02. Aseo		2.53 m2
03. Lavandería		6.50 m2
04. Cocina		28.74 m2
05. Salón - Comedor		27.05 m2
06. Distribuidor		6.27 m2
07. Dormitorio 1		16.64 m2
08. Baño 1		4.63 m2
09. Dormitorio 2		17.22 m2
10. Baño 2		4.27 m2
11. Escalera		9.38 m2
12. Porche		16.31 m2
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL		146.33 m2

Tipo de proyecto:
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA

Ciente: JORGE CANET S.L. Arquitectos:
 BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228

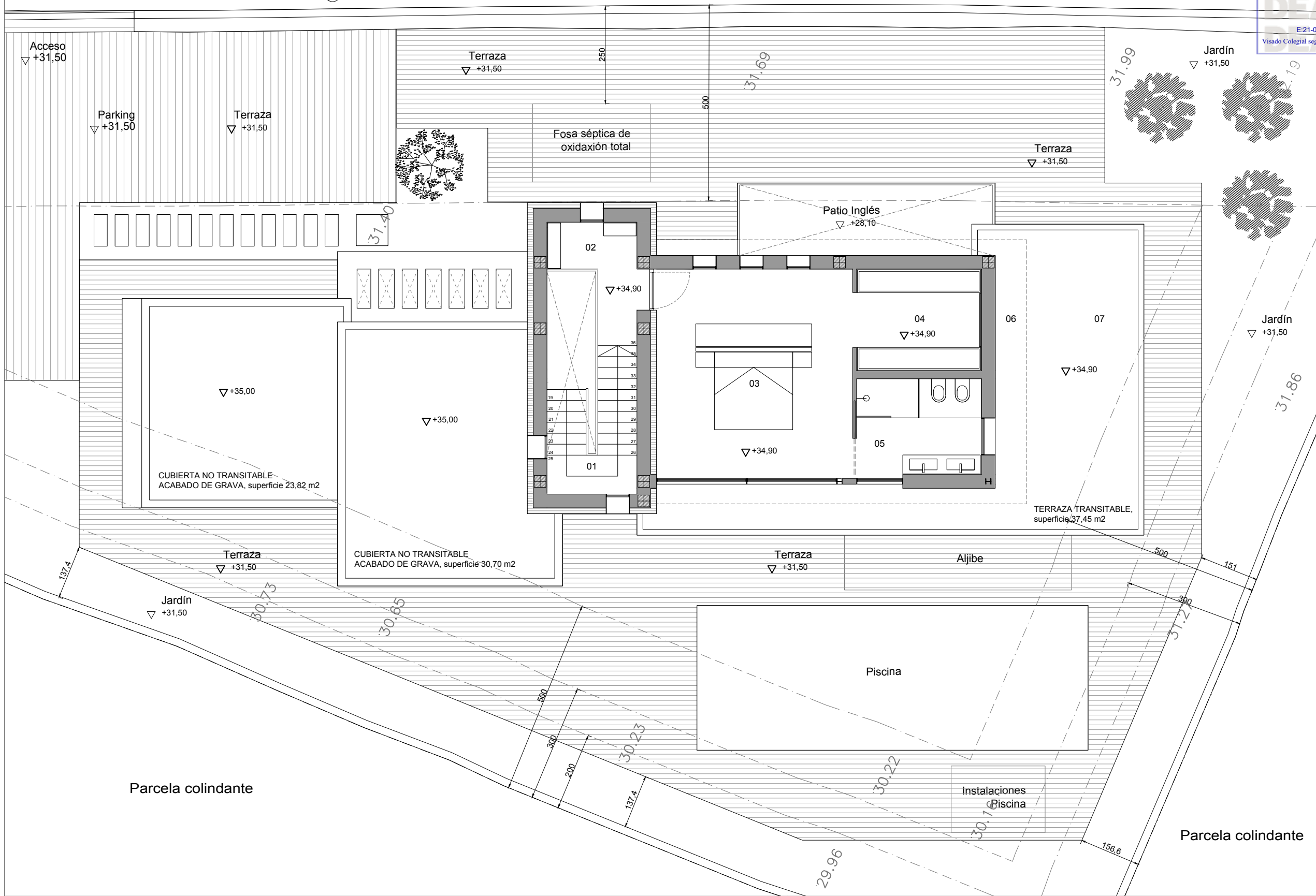
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)

PLANO:
PLANTA BAJA - DISTRIBUCIÓN

JuanBernardo
BERTOMEU
ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A3 Plano: **08**

Calle Mar Norte 44



SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA	
PLANTA PRIMERA	
01. Escalera	11.41 m2
02. Estar	4.74 m2
03. Dormitorio Principal	26.90 m2
04. Vestidor	8.29 m2
05. Baño Principal	7.93 m2
06. Terraza Cubierta	9.70 m2
07. Terraza Descubierta	28.40 m2
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	97.37 m2

Parcela colindante

Parcela colindante

Tipo de proyecto:
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA

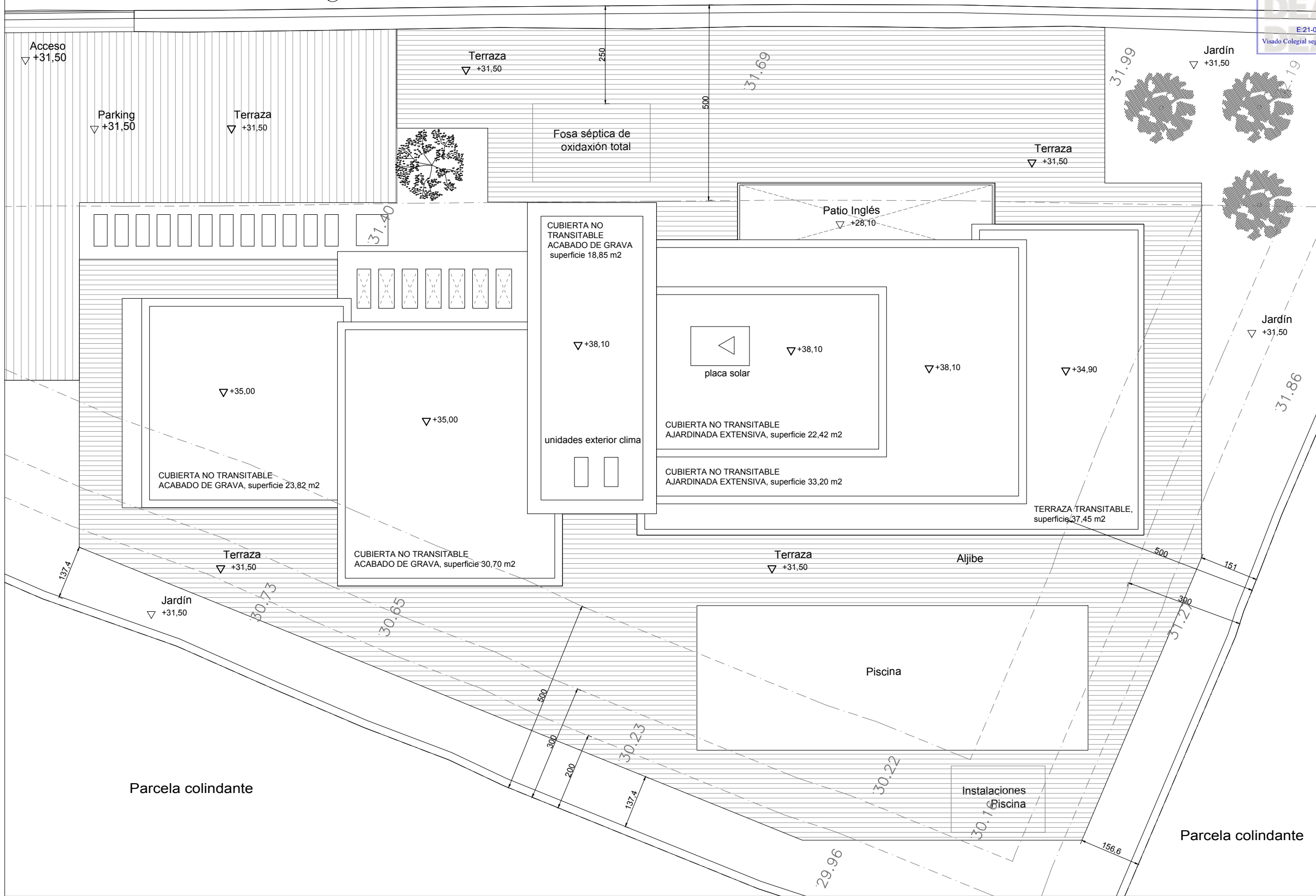
Ciente: JORGE CANET S.L. Arquitectos:
 BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228

Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)

PLANO:
PLANTA PRIMERA - DISTRIBUCIÓN

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A3 Plano: **09**

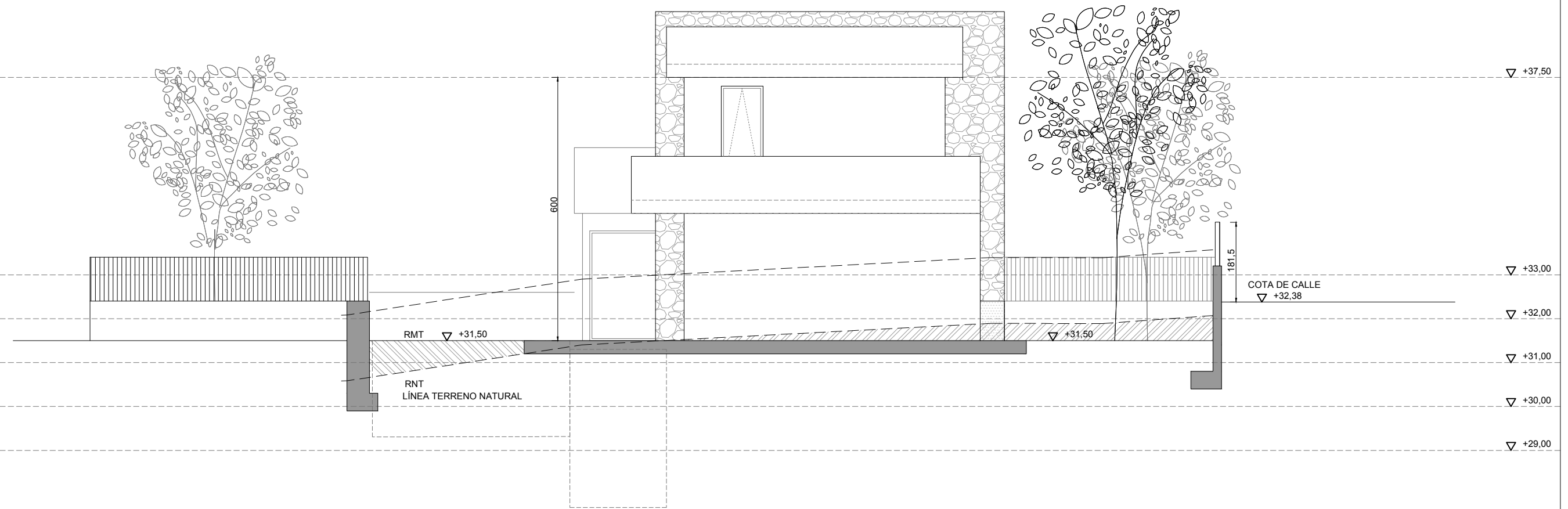


Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	
Cliente: JORGE CANET S.L.	Arquitectos:
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)	BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
PLANO: PLANTA CUBIERTAS - DISTRIBUCIÓN	

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A3

Plano: **10**

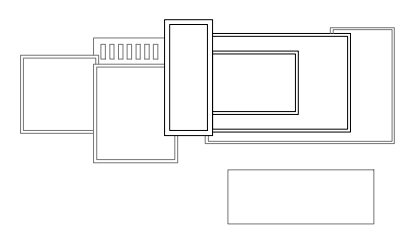


- LEYENDA**
- Rasante natural del terreno (RNT)
 - Rasante modificada del terreno (RMT)
 - ▨ Desmorte
 - ▧ Terraplén

Notas: Los desmontes en la parcela, serán más grandes que los terraplenes, debido a la excavación para la cimentación de la vivienda.

Así, los rellenos serán realizados con esta tierra y no se aportarán rellenos de fuera de la parcela.

Se justifica en el plano de movimiento de tierras.

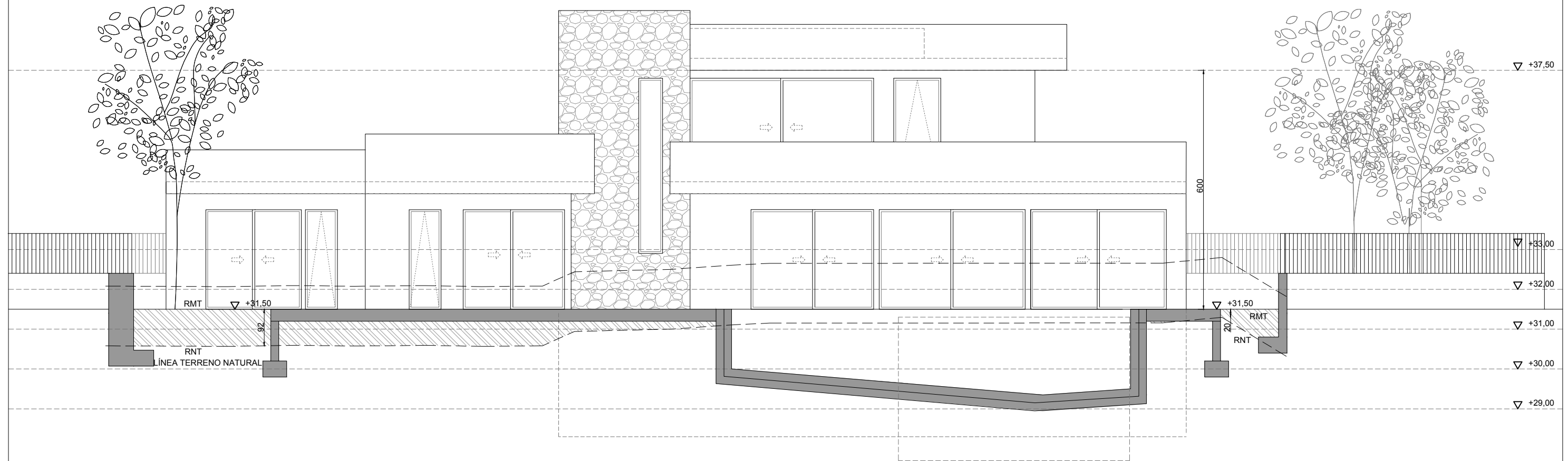


Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	
Cliente: JORGE CANET S.L.	Arquitectos:
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)	BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
PLANO: ALZADO SURESTE	

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A3

Plano: **11**

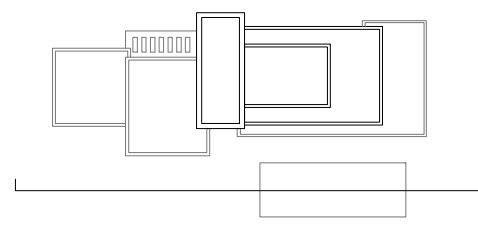


- LEYENDA**
- Rasante natural del terreno (RNT)
 - Rasante modificada del terreno (RMT)
 - ▨ Desmorte
 - ▩ Terraplén

Notas: Los desmontes en la parcela, serán más grandes que los terraplenes, debido a la excavación para la cimentación de la vivienda.

Así, los rellenos serán realizados con esta tierra y no se aportarán rellenos de fuera de la parcela.

Se justifica en el plano de movimiento de tierras.



Tipo de proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA

Cliente: JORGE CANET S.L.

Arquitectos:

Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)

BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228

PLANO:

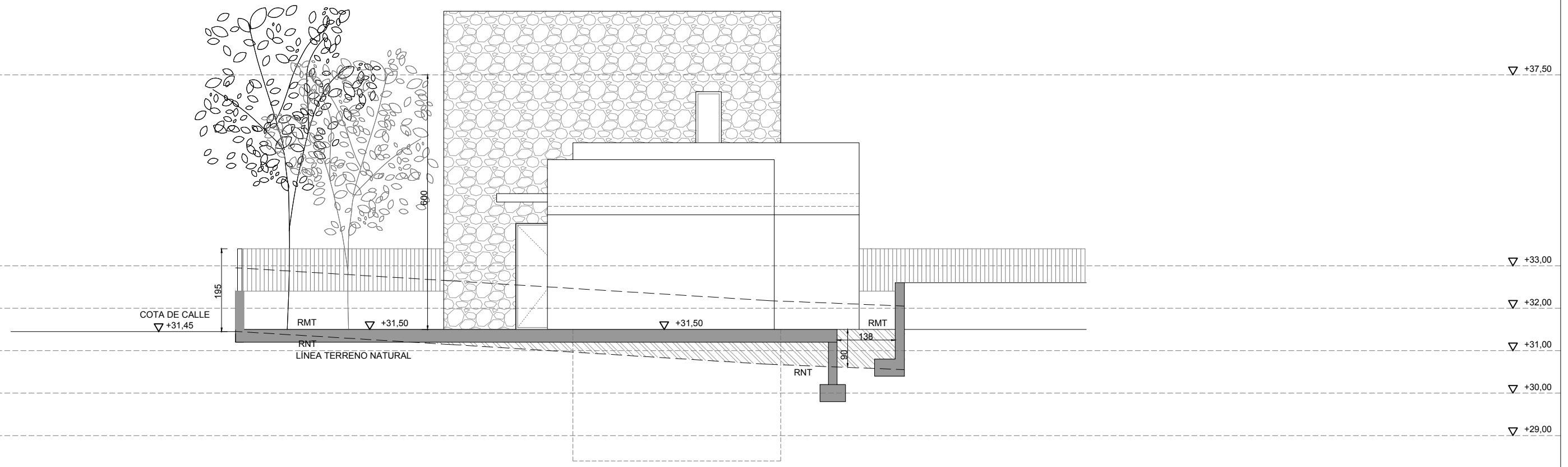
ALZADO SUROESTE

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022

Escala: 1/100 en A3

Plano: **12**

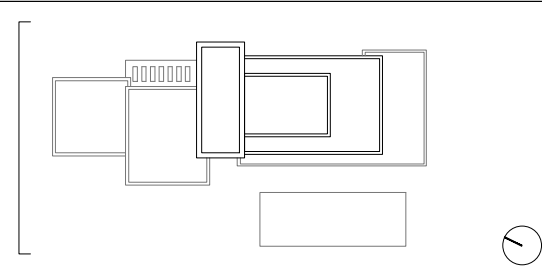


- LEYENDA**
- Rasante natural del terreno (RNT)
 - Rasante modificada del terreno (RMT)
 - ▨ Desmorte
 - ▩ Terraplén

Notas: Los desmontes en la parcela, serán más grandes que los terraplenes, debido a la excavación para la cimentación de la vivienda.

Así, los rellenos serán realizados con esta tierra y no se aportarán rellenos de fuera de la parcela.

Se justifica en el plano de movimiento de tierras.

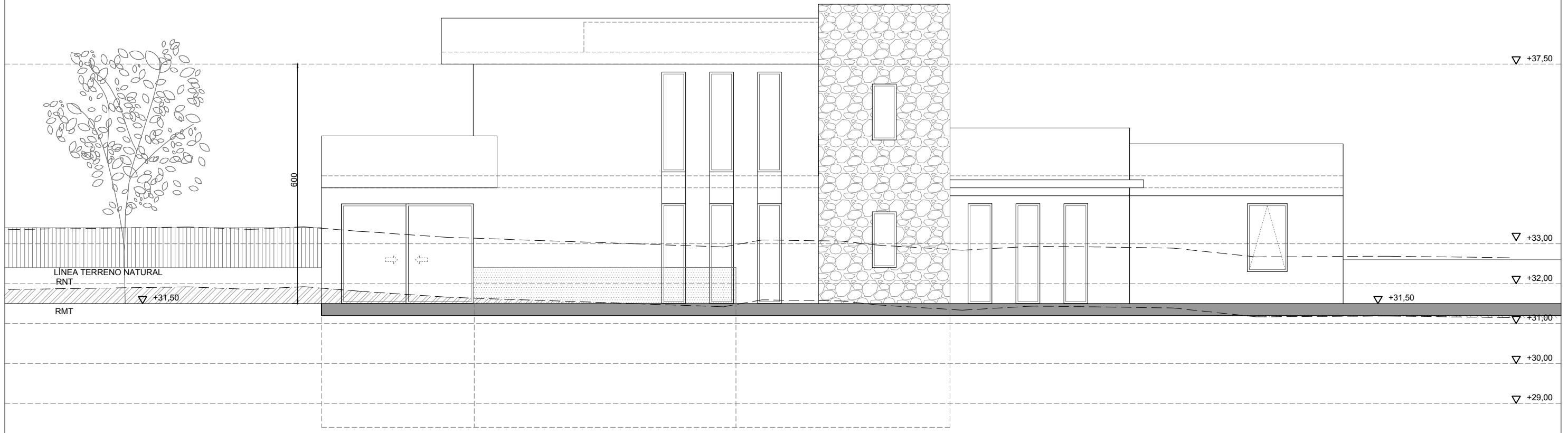


Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	
Cliente: JORGE CANET S.L.	Arquitectos:
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)	BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
PLANO: ALZADO NOROESTE	

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A3

Plano: **13**

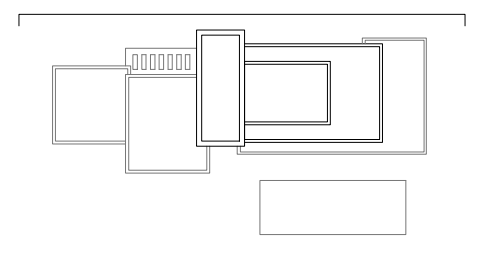


- LEYENDA**
- - - Rasante natural del terreno (RNT)
 - Rasante modificada del terreno (RMT)
 - ▨ Desmante
 - ▩ Terraplén

Notas: Los desmontes en la parcela, serán más grandes que los terraplenes, debido a la excavación para la cimentación de la vivienda.

Así, los rellenos serán realizados con esta tierra y no se aportarán rellenos de fuera de la parcela.

Se justifica en el plano de movimiento de tierras.



Tipo de proyecto: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA Y PISCINA	
Cliente: JORGE CANET S.L.	Arquitectos:
Situación: Calle Mar Norte 44, TEULADA (ALICANTE)	BERTOMEU MORAGUES, JUAN BERNARDO nº col. 14.228
PLANO: ALZADO NORESTE	

JuanBernardo
BERTOMEU
 ARQUITECTOS

Fecha: Septiembre de 2022
 Escala: 1/100 en A3

Plano: **14**

Anexo VI. Certificados de eficiencia energética de la vivienda objeto de estudio y verificaciones de requisitos de CTE-HE0, HE1, HE4 Y HE5 del DB-HE 2019

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda cumpliendo con el CTE sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

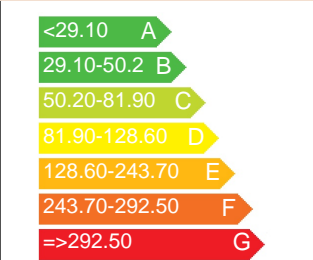
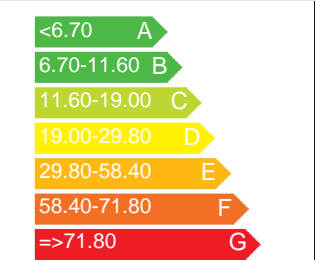
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input type="checkbox"/> Bloque <input type="checkbox"/> Bloque completo <input type="checkbox"/> Vivienda individual	<input type="checkbox"/> Terciario <input type="checkbox"/> Edificio completo <input type="checkbox"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	-
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
	

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 13/06/2023

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organismo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
P01_E01_ME001	Fachada	12,88	0,36	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	9,52	0,50	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	13,36	0,42	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT004	Fachada	1,30	0,42	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	65,89	0,50	Usuario
P01_E02_PCT001	Fachada	40,92	0,42	Usuario
P01_E02_PCT002	Fachada	17,67	0,42	Usuario
P01_E02_PCT004	Fachada	5,61	0,42	Usuario
P01_E02_PCT005	Fachada	0,99	0,42	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	12,04	0,42	Usuario
P01_E02_TER002	Fachada	7,51	0,42	Usuario
P02_E01_PE001	Fachada	6,36	0,36	Usuario
P02_E02_FE001	Fachada	2,82	0,40	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	3,96	0,36	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	6,91	0,36	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	3,96	0,36	Usuario
P02_E03_FE002	Fachada	5,50	0,40	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	4,27	0,36	Usuario
P02_E03_FE003	Cubierta	5,50	0,40	Usuario
P02_E04_FE003	Fachada	18,36	0,40	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	3,78	0,36	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	3,04	0,36	Usuario
P02_E04_PE003	Fachada	0,89	0,36	Usuario
P02_E04_FE004	Cubierta	18,36	0,40	Usuario

P02_E05_FE004	Fachada	17,53	0,40	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	1,16	0,36	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	1,98	0,36	Usuario
P02_E05_PE003	Fachada	13,45	0,36	Usuario
P02_E05_PE004	Fachada	15,35	0,36	Usuario
P02_E05_PE005	Fachada	4,23	0,36	Usuario
P02_E05_FE005	Cubierta	17,53	0,40	Usuario
P02_E06_FE005	Fachada	6,73	0,40	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	12,00	0,36	Usuario
P02_E06_FE006	Cubierta	6,73	0,40	Usuario
P02_E07_FE006	Fachada	4,50	0,40	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	5,61	0,36	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	7,00	0,36	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	11,91	0,36	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	17,67	0,36	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	21,17	0,36	Usuario
P02_E08_FE007	Cubierta	19,55	0,40	Usuario
P02_E09_PE001	Fachada	6,68	0,36	Usuario
P02_E09_PE002	Fachada	1,30	0,36	Usuario
P02_E10_FE007	Fachada	5,00	0,40	Usuario
P02_E10_PE001	Fachada	3,28	0,36	Usuario
P02_E10_PE002	Fachada	6,86	0,36	Usuario
P02_E10_FE008	Cubierta	5,00	0,40	Usuario
P03_E01_PE001	Fachada	12,12	0,36	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	6,44	0,36	Usuario
P03_E01_PE003	Fachada	1,60	0,36	Usuario
P03_E01_FE003	Fachada	9,52	0,40	Usuario
P03_E02_PE001	Fachada	3,84	0,36	Usuario
P03_E02_PE002	Fachada	6,68	0,36	Usuario
P03_E02_PE003	Fachada	9,28	0,36	Usuario
P03_E02_FE004	Cubierta	6,82	0,40	Usuario
P03_E03_PE001	Fachada	6,13	0,36	Usuario
P03_E03_PE002	Fachada	13,13	0,36	Usuario
P03_E03_FE005	Cubierta	29,51	0,40	Usuario
P03_E04_PE001	Fachada	8,64	0,36	Usuario
P03_E04_PE002	Fachada	10,37	0,36	Usuario
P03_E04_FE006	Cubierta	8,75	0,40	Usuario
P03_E05_PE001	Fachada	7,42	0,36	Usuario
P03_E05_PE002	Fachada	6,12	0,36	Usuario
P03_E05_FE007	Cubierta	8,60	0,40	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VC TIPO	Hueco	15,75	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	3,82	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	46,70	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	17,08	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	2,38	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	9,11	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	0,84	1,14	0,43	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		11,10			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	200,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	196,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	200,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		34,50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	99,46
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	94,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	94,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
-	0,00
TOTALES	0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	3,98 A		CALEFACCIÓN		
			<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>
			0,90		0,16
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>			A	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>		2,57		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	3,78	1002,18
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,20	50,34

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	23,27 A		CALEFACCIÓN		
			<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>
			5,09		0,93
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>			B	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>		15,16		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN		
		6,78 A	23,84 C
		<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	
		<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><29.10 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">29.10-50.2 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">50.20-81.90 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">81.90-128.60 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">128.60-243.70 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">243.70-292.50 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>292.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><6.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.70-11.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">11.60-19.00 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.00-29.80 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">29.80-58.40 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">58.40-71.80 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>71.80 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><9.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">9.70-18.40 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">18.40-31.10 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">31.10-49.90 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">49.90-83.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">83.60-102.80 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>102.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.90 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.90-20.0 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">20.00-28.40 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">28.40-41.40 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">41.40-50.90 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">50.90-62.60 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>62.60 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² •año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² •año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² •año)										
Demanda (kWh/m ² •año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/03/23
---	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Vivienda cumpliendo con el CTE sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-

Uso final del edificio o parte del edificio:

<input checked="" type="checkbox"/> Residencial privado (vivienda)	<input type="checkbox"/> Otros usos (terciario)		
Tipo y nivel de intervención			
<input checked="" type="checkbox"/> Nuevo	<input type="checkbox"/> Ampliación		
<input type="checkbox"/> Cambio de uso			
<input type="checkbox"/> Reforma:			
<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente
<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	CIF
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2371.1173 de fecha 1-sep-2022		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	23,30	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	28,00	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	35,50	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	56,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 264,95 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio

C_{ep,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0

C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio

C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0

A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)

C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,58	kWh/m ² año	K_{lim}	0,59	kWh/m ² año	Sí cumple
q_{sol,jul}	1,56	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,42	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	No cumple

V/A 1,20 m³/m²

V 899,41 m³ **V_{inf}** 755,29 m³

D_{cal} 6,78 kWh/m² año **D_{ref}** 23,84 kWh/m² año

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica

K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1

q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio

q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1

n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa

n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1

V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.

V Volumen interior de la envolvente térmica

V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones

D_{cal} Demanda de calefacción

D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	93,50	%	RER ACS;nrb min	-	%	No aplica
--------------------	-------	---	------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 99,46 l/d

RER ACS;nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS

RER ACS;nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E03_FE003	Cubierta	H	5,50	0,40
P02_E04_FE004	Cubierta	H	18,36	0,40
P02_E05_FE005	Cubierta	H	17,53	0,40
P02_E06_FE006	Cubierta	H	6,73	0,40
P02_E08_FE007	Cubierta	H	19,55	0,40
P02_E10_FE008	Cubierta	H	5,00	0,40
P03_E02_FE004	Cubierta	H	6,82	0,40
P03_E03_FE005	Cubierta	H	29,51	0,40
P03_E04_FE006	Cubierta	H	8,75	0,40
P03_E05_FE007	Cubierta	H	8,60	0,40
P01_E01_ME001	Fachada	E	12,88	0,36
P02_E02_PE002	Fachada	E	6,91	0,36
P02_E05_PE001	Fachada	E	1,16	0,36
P02_E05_PE003	Fachada	E	13,45	0,36
P02_E06_PE001	Fachada	E	12,00	0,36
P02_E07_PE002	Fachada	E	7,00	0,36
P02_E08_PE003	Fachada	E	21,17	0,36
P03_E02_PE002	Fachada	E	6,68	0,36
P03_E03_PE002	Fachada	E	13,13	0,36
P03_E04_PE002	Fachada	E	10,37	0,36
P01_E01_PCT001	Fachada	E	7,76	0,42
P01_E02_PCT005	Fachada	E	0,99	0,42
P01_E02_TER001	Fachada	E	12,04	0,42
P01_E02_TER002	Fachada	E	7,51	0,42
P02_E02_PE003	Fachada	NO	3,96	0,36
P02_E05_PE004	Fachada	NO	15,35	0,36
P02_E07_PE001	Fachada	NO	5,61	0,36
P02_E10_PE002	Fachada	NO	6,86	0,36
P03_E01_PE001	Fachada	NO	12,12	0,36
P03_E02_PE003	Fachada	NO	9,28	0,36
P02_E02_FE001	Fachada	NO	2,82	0,40
P02_E05_FE004	Fachada	NO	17,53	0,40

P03_E01_FE003	Fachada	NO	9,52	0,40
P01_E01_PCT002	Fachada	NO	13,36	0,42
P01_E02_PCT004	Fachada	NO	5,61	0,42
P02_E02_PE001	Fachada	SE	3,96	0,36
P02_E04_PE002	Fachada	SE	3,04	0,36
P02_E05_PE002	Fachada	SE	1,98	0,36
P02_E08_PE002	Fachada	SE	17,67	0,36
P02_E09_PE002	Fachada	SE	1,30	0,36
P03_E01_PE003	Fachada	SE	1,60	0,36
P03_E02_PE001	Fachada	SE	3,84	0,36
P03_E04_PE001	Fachada	SE	8,64	0,36
P03_E05_PE002	Fachada	SE	6,12	0,36
P02_E03_FE002	Fachada	SE	5,50	0,40
P02_E04_FE003	Fachada	SE	18,36	0,40
P02_E06_FE005	Fachada	SE	6,73	0,40
P02_E07_FE006	Fachada	SE	4,50	0,40
P02_E10_FE007	Fachada	SE	5,00	0,40
P01_E01_PCT004	Fachada	SE	1,30	0,42
P01_E02_PCT002	Fachada	SE	17,67	0,42
P02_E01_PE001	Fachada	SO	6,36	0,36
P02_E03_PE001	Fachada	SO	4,27	0,36
P02_E04_PE001	Fachada	SO	3,78	0,36
P02_E04_PE003	Fachada	SO	0,89	0,36
P02_E05_PE005	Fachada	SO	4,23	0,36
P02_E08_PE001	Fachada	SO	11,91	0,36
P02_E09_PE001	Fachada	SO	6,68	0,36
P02_E10_PE001	Fachada	SO	3,28	0,36
P03_E01_PE002	Fachada	SO	6,44	0,36
P03_E03_PE001	Fachada	SO	6,13	0,36
P03_E05_PE001	Fachada	SO	7,42	0,36
P01_E01_PCT003	Fachada	SO	7,76	0,42
P01_E02_PCT001	Fachada	SO	40,92	0,42
P01_E01_FTER001	Suelo	H	9,52	0,50
P01_E02_FTER002	Suelo	H	65,89	0,50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P01_E01_ME001_V1	Hueco	E	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V1	Hueco	E	8,25	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE003_V2	Hueco	E	1,90	1,14	0,47	0,05	3,00

P02_E06_PE001_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E07_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE001_V1	Hueco	NO	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE002_V1	Hueco	SE	3,82	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE002_V1	Hueco	SE	2,38	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE001_V1	Hueco	SO	6,55	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE005_V1	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V1	Hueco	SO	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V2	Hueco	SO	9,15	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V3	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE001_V1	Hueco	SO	11,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E03_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E09_PE001_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E10_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE002_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	SO	2,95	1,14	0,47	0,05	3,00

U_H Transmitancia del hueco

$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento

$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados

Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H

Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,420	26,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,285	128,34	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,132	40,87	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,160	23,00	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,110	45,60	SDINT
-	PILAR	0,004	107,19	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,156	6,18	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,042	208,68	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E02	65,89	189,77	RES-24-B	NO ACOND	39,50	17/20-25/27
P02_E01	7,04	20,27	RES-24-B	NO ACOND	4,22	17/20-25/27
P02_E02	2,82	8,12	RES-24-B	NO ACOND	1,69	17/20-25/27
P02_E03	5,51	14,93	RES-24-B	ACOND	3,11	17/20-25/27
P02_E04	18,36	49,80	RES-24-B	ACOND	10,37	17/20-25/27
P02_E05	17,53	47,55	RES-24-B	ACOND	9,90	17/20-25/27
P02_E06	6,72	18,23	RES-24-B	NO ACOND	3,79	17/20-25/27
P02_E07	7,95	22,90	RES-24-B	NO ACOND	4,77	17/20-25/27
P02_E08	55,41	150,27	RES-24-B	ACOND	31,28	17/20-25/27
P02_E09	9,52	27,41	RES-24-B	NO ACOND	5,71	17/20-25/27
P02_E10	5,00	13,57	RES-24-B	ACOND	2,82	17/20-25/27
P03_E01	9,52	24,86	RES-24-B	NO ACOND	5,17	17/20-25/27
P03_E02	6,82	17,80	RES-24-B	ACOND	3,71	17/20-25/27
P03_E03	29,51	77,07	RES-24-B	ACOND	16,04	17/20-25/27
P03_E04	8,75	22,85	RES-24-B	NO ACOND	4,76	17/20-25/27
P03_E05	8,60	22,47	RES-24-B	ACOND	4,68	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	9,52	27,41	perfildeusuario	NoHabitable	5,71	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	11,10	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS3_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	2,00	ELECTRICIDAD

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	4,19	1,96	ELECTRICIDAD
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	2,00	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION_Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	34,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	99,46
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
Sistema exclusivo de ventilación	Con control bypass	Ventilación	91,81

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	125,15
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	562,80
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	235,90
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	282,15
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	632,19
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	435,34
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	632,19
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E03	ELECTRICIDAD	REF	49,31
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E04	ELECTRICIDAD	REF	26,89
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E05	GASNATURAL	CAL	0,07
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E05	ELECTRICIDAD	REF	26,86
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E08	ELECTRICIDAD	REF	0,43
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E10	ELECTRICIDAD	REF	47,99
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P03_E02	GASNATURAL	CAL	209,25
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E02	ELECTRICIDAD	REF	31,10
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E03	ELECTRICIDAD	REF	0,05
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E05	ELECTRICIDAD	REF	87,68
EQUIPO-EXCLUSIVO-VENTILACION	ELECTRICIDAD	VEN	283,26

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	0,00
--	------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	1511,00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Passivhaus Classic sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

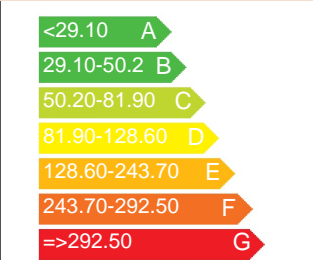
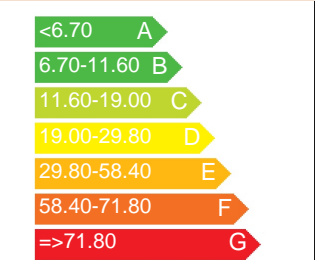
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Terciario
<input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar	<input type="checkbox"/> Edificio completo
<input type="checkbox"/> Bloque	<input type="checkbox"/> Local
<input type="checkbox"/> Bloque completo	
<input type="checkbox"/> Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	-
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
 <p>0,65 A</p>	 <p>0,14 A</p>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 13/06/2023

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organismo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_ME001	Fachada	12,88	0,27	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	9,52	0,50	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	13,36	0,42	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT004	Fachada	1,30	0,42	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	65,89	0,50	Usuario
P01_E02_PCT001	Fachada	40,92	0,42	Usuario
P01_E02_PCT002	Fachada	17,67	0,42	Usuario
P01_E02_PCT004	Fachada	5,61	0,42	Usuario
P01_E02_PCT005	Fachada	0,99	0,42	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	12,04	0,42	Usuario
P01_E02_TER002	Fachada	7,51	0,42	Usuario
P02_E01_PE001	Fachada	6,36	0,27	Usuario
P02_E02_FE001	Fachada	2,82	0,32	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	3,96	0,27	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	6,91	0,27	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	3,96	0,27	Usuario
P02_E03_FE002	Fachada	5,50	0,32	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	4,27	0,27	Usuario
P02_E03_FE003	Cubierta	5,50	0,32	Usuario
P02_E04_FE003	Fachada	18,36	0,32	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	3,78	0,27	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	3,04	0,27	Usuario
P02_E04_PE003	Fachada	0,89	0,27	Usuario
P02_E04_FE004	Cubierta	18,36	0,32	Usuario

P02_E05_FE004	Fachada	17,53	0,32	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	1,16	0,27	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	1,98	0,27	Usuario
P02_E05_PE003	Fachada	13,45	0,27	Usuario
P02_E05_PE004	Fachada	15,35	0,27	Usuario
P02_E05_PE005	Fachada	4,23	0,27	Usuario
P02_E05_FE005	Cubierta	17,53	0,32	Usuario
P02_E06_FE005	Fachada	6,73	0,32	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	12,00	0,27	Usuario
P02_E06_FE006	Cubierta	6,73	0,32	Usuario
P02_E07_FE006	Fachada	4,50	0,32	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	5,61	0,27	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	7,00	0,27	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	11,91	0,27	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	17,67	0,27	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	21,17	0,27	Usuario
P02_E08_FE007	Cubierta	19,55	0,32	Usuario
P02_E09_PE001	Fachada	6,68	0,27	Usuario
P02_E09_PE002	Fachada	1,30	0,27	Usuario
P02_E10_FE007	Fachada	5,00	0,32	Usuario
P02_E10_PE001	Fachada	3,28	0,27	Usuario
P02_E10_PE002	Fachada	6,86	0,27	Usuario
P02_E10_FE008	Cubierta	5,00	0,32	Usuario
P03_E01_PE001	Fachada	12,12	0,27	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	6,44	0,27	Usuario
P03_E01_PE003	Fachada	1,60	0,27	Usuario
P03_E01_FE003	Fachada	9,52	0,32	Usuario
P03_E02_PE001	Fachada	3,84	0,27	Usuario
P03_E02_PE002	Fachada	6,68	0,27	Usuario
P03_E02_PE003	Fachada	9,28	0,27	Usuario
P03_E02_FE004	Cubierta	6,82	0,32	Usuario
P03_E03_PE001	Fachada	6,13	0,27	Usuario
P03_E03_PE002	Fachada	13,13	0,27	Usuario
P03_E03_FE005	Cubierta	29,51	0,32	Usuario
P03_E04_PE001	Fachada	8,64	0,27	Usuario
P03_E04_PE002	Fachada	10,37	0,27	Usuario
P03_E04_FE006	Cubierta	8,75	0,32	Usuario
P03_E05_PE001	Fachada	7,42	0,27	Usuario
P03_E05_PE002	Fachada	6,12	0,27	Usuario
P03_E05_FE007	Cubierta	8,60	0,32	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VC TIPO	Hueco	15,75	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	3,82	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	46,70	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	17,08	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	2,38	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	9,11	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	0,84	1,14	0,43	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		11,10			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	159,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	146,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	159,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		34,50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	99,46
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	100,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	100,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	2491,79
TOTALES	2491,79

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	0,14 A		CALEFACCIÓN	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>ACS</i>	
	0,14		<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	
			0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	
	0,00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0,00	0,00
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,14	34,44

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	0,65 A		CALEFACCIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	A	<i>ACS</i>	
	0,65		<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	
			0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	
	0,00		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN		
		4,35 A	14,97 B
		<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><29.10 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">29.10-50.2 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">50.20-81.90 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">81.90-128.60 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">128.60-243.70 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">243.70-292.50 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>292.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><6.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.70-11.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">11.60-19.00 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.00-29.80 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">29.80-58.40 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">58.40-71.80 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>71.80 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><9.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">9.70-18.40 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">18.40-31.10 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">31.10-49.90 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">49.90-83.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">83.60-102.80 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>102.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.90 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.90-20.0 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">20.00-28.40 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">28.40-41.40 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">41.40-50.90 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">50.90-62.60 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>62.60 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² •año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² •año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² •año)										
Demanda (kWh/m ² •año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/03/23
---	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Passivhaus Classic sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-

Uso final del edificio o parte del edificio:

- Residencial privado (vivienda) Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

- Nuevo Ampliación
- Cambio de uso
- Reforma:
- > 25% envolvente + Clima + ACS > 25% envolvente + Clima > 25% envolvente + ACS > 25% envolvente
 < 25% envolvente + Clima + ACS < 25% envolvente + Clima < 25% envolvente + ACS < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
---	--------

Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	CIF
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2371.1173 de fecha 1-sep-2022		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	0,60	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	28,00	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	17,10	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	56,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 264,95 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C _{ep,nr}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio
C _{ep,nren,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
C _{ep,tot}	Consumo de energía primaria total del edificio
C _{ep,tot,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
A _{útil}	Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C _{FI}	Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,52	kWh/m ² año	K_{lim}	0,59	kWh/m ² año	No aplica
q_{sol,jul}	1,56	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,47	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	No cumple

V/A 1,20 m³/m²
V 899,41 m³ **V_{inf}** 749,80 m³
D_{cal} 4,35 kWh/m² año **D_{ref}** 14,97 kWh/m² año Sí cumple

K	Coefficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K _{lim}	Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
q _{sol,jul}	Control solar de la envolvente térmica del edificio
q _{sol,jul,lim}	Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n ₅₀	Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
n _{50,lim}	Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A	Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V	Volumen interior de la envolvente térmica
V _{inf}	Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D _{cal}	Demanda de calefacción
D _{ref}	Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	100,10	%	RER ACS;nrb min	-	%	No aplica
--------------------	--------	---	------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 99,46 l/d

RER ACS;nrb	Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
RER ACS;nrb min	Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E03_FE003	Cubierta	H	5,50	0,32
P02_E04_FE004	Cubierta	H	18,36	0,32
P02_E05_FE005	Cubierta	H	17,53	0,32
P02_E06_FE006	Cubierta	H	6,73	0,32
P02_E08_FE007	Cubierta	H	19,55	0,32
P02_E10_FE008	Cubierta	H	5,00	0,32
P03_E02_FE004	Cubierta	H	6,82	0,32
P03_E03_FE005	Cubierta	H	29,51	0,32
P03_E04_FE006	Cubierta	H	8,75	0,32
P03_E05_FE007	Cubierta	H	8,60	0,32
P01_E01_ME001	Fachada	E	12,88	0,27
P02_E02_PE002	Fachada	E	6,91	0,27
P02_E05_PE001	Fachada	E	1,16	0,27
P02_E05_PE003	Fachada	E	13,45	0,27
P02_E06_PE001	Fachada	E	12,00	0,27
P02_E07_PE002	Fachada	E	7,00	0,27
P02_E08_PE003	Fachada	E	21,17	0,27
P03_E02_PE002	Fachada	E	6,68	0,27
P03_E03_PE002	Fachada	E	13,13	0,27
P03_E04_PE002	Fachada	E	10,37	0,27
P01_E01_PCT001	Fachada	E	7,76	0,42
P01_E02_PCT005	Fachada	E	0,99	0,42
P01_E02_TER001	Fachada	E	12,04	0,42
P01_E02_TER002	Fachada	E	7,51	0,42
P02_E02_PE003	Fachada	NO	3,96	0,27
P02_E05_PE004	Fachada	NO	15,35	0,27
P02_E07_PE001	Fachada	NO	5,61	0,27
P02_E10_PE002	Fachada	NO	6,86	0,27
P03_E01_PE001	Fachada	NO	12,12	0,27
P03_E02_PE003	Fachada	NO	9,28	0,27
P02_E02_FE001	Fachada	NO	2,82	0,32
P02_E05_FE004	Fachada	NO	17,53	0,32

P03_E01_FE003	Fachada	NO	9,52	0,32
P01_E01_PCT002	Fachada	NO	13,36	0,42
P01_E02_PCT004	Fachada	NO	5,61	0,42
P02_E02_PE001	Fachada	SE	3,96	0,27
P02_E04_PE002	Fachada	SE	3,04	0,27
P02_E05_PE002	Fachada	SE	1,98	0,27
P02_E08_PE002	Fachada	SE	17,67	0,27
P02_E09_PE002	Fachada	SE	1,30	0,27
P03_E01_PE003	Fachada	SE	1,60	0,27
P03_E02_PE001	Fachada	SE	3,84	0,27
P03_E04_PE001	Fachada	SE	8,64	0,27
P03_E05_PE002	Fachada	SE	6,12	0,27
P02_E03_FE002	Fachada	SE	5,50	0,32
P02_E04_FE003	Fachada	SE	18,36	0,32
P02_E06_FE005	Fachada	SE	6,73	0,32
P02_E07_FE006	Fachada	SE	4,50	0,32
P02_E10_FE007	Fachada	SE	5,00	0,32
P01_E01_PCT004	Fachada	SE	1,30	0,42
P01_E02_PCT002	Fachada	SE	17,67	0,42
P02_E01_PE001	Fachada	SO	6,36	0,27
P02_E03_PE001	Fachada	SO	4,27	0,27
P02_E04_PE001	Fachada	SO	3,78	0,27
P02_E04_PE003	Fachada	SO	0,89	0,27
P02_E05_PE005	Fachada	SO	4,23	0,27
P02_E08_PE001	Fachada	SO	11,91	0,27
P02_E09_PE001	Fachada	SO	6,68	0,27
P02_E10_PE001	Fachada	SO	3,28	0,27
P03_E01_PE002	Fachada	SO	6,44	0,27
P03_E03_PE001	Fachada	SO	6,13	0,27
P03_E05_PE001	Fachada	SO	7,42	0,27
P01_E01_PCT003	Fachada	SO	7,76	0,42
P01_E02_PCT001	Fachada	SO	40,92	0,42
P01_E01_FTER001	Suelo	H	9,52	0,50
P01_E02_FTER002	Suelo	H	65,89	0,50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P01_E01_ME001_V1	Hueco	E	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V1	Hueco	E	8,25	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE003_V2	Hueco	E	1,90	1,14	0,47	0,05	3,00

P02_E06_PE001_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E07_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE001_V1	Hueco	NO	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE002_V1	Hueco	SE	3,82	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE002_V1	Hueco	SE	2,38	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE001_V1	Hueco	SO	6,55	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE005_V1	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V1	Hueco	SO	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V2	Hueco	SO	9,15	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V3	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE001_V1	Hueco	SO	11,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E03_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E09_PE001_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E10_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE002_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	SO	2,95	1,14	0,47	0,05	3,00

U_H Transmitancia del hueco

$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento

$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados

Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H

Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,420	26,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,273	128,34	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,154	40,87	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,160	23,00	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,110	45,60	SDINT
-	PILAR	0,000	106,41	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,200	6,18	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,042	208,68	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E02	65,89	188,45	RES-24-B	NO ACOND	39,51	17/20-25/27
P02_E01	7,04	20,13	RES-24-B	NO ACOND	4,22	17/20-25/27
P02_E02	2,82	8,07	RES-24-B	NO ACOND	1,69	17/20-25/27
P02_E03	5,51	14,82	RES-24-B	ACOND	3,11	17/20-25/27
P02_E04	18,36	49,43	RES-24-B	ACOND	10,36	17/20-25/27
P02_E05	17,53	47,20	RES-24-B	ACOND	9,90	17/20-25/27
P02_E06	6,72	18,10	RES-24-B	NO ACOND	3,79	17/20-25/27
P02_E07	7,95	22,74	RES-24-B	NO ACOND	4,77	17/20-25/27
P02_E08	55,41	149,16	RES-24-B	ACOND	31,27	17/20-25/27
P02_E09	9,52	27,22	RES-24-B	NO ACOND	5,71	17/20-25/27
P02_E10	5,00	13,47	RES-24-B	ACOND	2,82	17/20-25/27
P03_E01	9,52	24,67	RES-24-B	NO ACOND	5,17	17/20-25/27
P03_E02	6,82	17,66	RES-24-B	ACOND	3,70	17/20-25/27
P03_E03	29,51	76,48	RES-24-B	ACOND	16,04	17/20-25/27
P03_E04	8,75	22,67	RES-24-B	NO ACOND	4,75	17/20-25/27
P03_E05	8,60	22,30	RES-24-B	ACOND	4,68	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	9,52	27,22	perfildeusuario	NoHabitable	5,71	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	11,10	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS3_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,59	ELECTRICIDAD

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	4,19	1,46	ELECTRICIDAD
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,59	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	34,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	99,46
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
Sistema exclusivo de ventilación	Con control bypass	Ventilación	91,81

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	125,15
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	392,82
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	113,41
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	282,15
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	540,48
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	355,22
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	540,48
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E03	GASNATURAL	CAL	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E03	ELECTRICIDAD	REF	30,12
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E04	GASNATURAL	CAL	0,07
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E04	ELECTRICIDAD	REF	27,85
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E05	GASNATURAL	CAL	0,13
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E05	ELECTRICIDAD	REF	23,76
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E08	ELECTRICIDAD	REF	0,15
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E10	GASNATURAL	CAL	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E10	ELECTRICIDAD	REF	28,90
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P03_E02	GASNATURAL	CAL	144,51
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E02	ELECTRICIDAD	REF	25,72
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E03	ELECTRICIDAD	REF	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E05	ELECTRICIDAD	REF	52,61
EQUIPO-EXCLUSIVO-VENTILACION	ELECTRICIDAD	VEN	283,26

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	4,50
--	------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	7360,60
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	1511,00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Passivhaus Plus sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Terciario
<input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar	<input type="checkbox"/> Edificio completo
<input type="checkbox"/> Bloque	<input type="checkbox"/> Local
<input type="checkbox"/> Bloque completo	
<input type="checkbox"/> Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	-
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
<p><29.10 A 29.10-50.2 B 50.20-81.90 C 81.90-128.60 D 128.60-243.70 E 243.70-292.50 F =>292.50 G</p>	<p><6.70 A 6.70-11.60 B 11.60-19.00 C 19.00-29.80 D 29.80-58.40 E 58.40-71.80 F =>71.80 G</p>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 13/06/2023

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_ME001	Fachada	12,88	0,27	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	9,52	0,50	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	13,36	0,42	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT004	Fachada	1,30	0,42	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	65,89	0,50	Usuario
P01_E02_PCT001	Fachada	40,92	0,42	Usuario
P01_E02_PCT002	Fachada	17,67	0,42	Usuario
P01_E02_PCT004	Fachada	5,61	0,42	Usuario
P01_E02_PCT005	Fachada	0,99	0,42	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	12,04	0,42	Usuario
P01_E02_TER002	Fachada	7,51	0,42	Usuario
P02_E01_PE001	Fachada	6,36	0,27	Usuario
P02_E02_FE001	Fachada	2,82	0,32	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	3,96	0,27	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	6,91	0,27	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	3,96	0,27	Usuario
P02_E03_FE002	Fachada	5,50	0,32	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	4,27	0,27	Usuario
P02_E03_FE003	Cubierta	5,50	0,32	Usuario
P02_E04_FE003	Fachada	18,36	0,32	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	3,78	0,27	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	3,04	0,27	Usuario
P02_E04_PE003	Fachada	0,89	0,27	Usuario
P02_E04_FE004	Cubierta	18,36	0,32	Usuario

P02_E05_FE004	Fachada	17,53	0,32	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	1,16	0,27	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	1,98	0,27	Usuario
P02_E05_PE003	Fachada	13,45	0,27	Usuario
P02_E05_PE004	Fachada	15,35	0,27	Usuario
P02_E05_PE005	Fachada	4,23	0,27	Usuario
P02_E05_FE005	Cubierta	17,53	0,32	Usuario
P02_E06_FE005	Fachada	6,73	0,32	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	12,00	0,27	Usuario
P02_E06_FE006	Cubierta	6,73	0,32	Usuario
P02_E07_FE006	Fachada	4,50	0,32	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	5,61	0,27	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	7,00	0,27	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	11,91	0,27	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	17,67	0,27	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	21,17	0,27	Usuario
P02_E08_FE007	Cubierta	19,55	0,32	Usuario
P02_E09_PE001	Fachada	6,68	0,27	Usuario
P02_E09_PE002	Fachada	1,30	0,27	Usuario
P02_E10_FE007	Fachada	5,00	0,32	Usuario
P02_E10_PE001	Fachada	3,28	0,27	Usuario
P02_E10_PE002	Fachada	6,86	0,27	Usuario
P02_E10_FE008	Cubierta	5,00	0,32	Usuario
P03_E01_PE001	Fachada	12,12	0,27	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	6,44	0,27	Usuario
P03_E01_PE003	Fachada	1,60	0,27	Usuario
P03_E01_FE003	Fachada	9,52	0,32	Usuario
P03_E02_PE001	Fachada	3,84	0,27	Usuario
P03_E02_PE002	Fachada	6,68	0,27	Usuario
P03_E02_PE003	Fachada	9,28	0,27	Usuario
P03_E02_FE004	Cubierta	6,82	0,32	Usuario
P03_E03_PE001	Fachada	6,13	0,27	Usuario
P03_E03_PE002	Fachada	13,13	0,27	Usuario
P03_E03_FE005	Cubierta	29,51	0,32	Usuario
P03_E04_PE001	Fachada	8,64	0,27	Usuario
P03_E04_PE002	Fachada	10,37	0,27	Usuario
P03_E04_FE006	Cubierta	8,75	0,32	Usuario
P03_E05_PE001	Fachada	7,42	0,27	Usuario
P03_E05_PE002	Fachada	6,12	0,27	Usuario
P03_E05_FE007	Cubierta	8,60	0,32	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VC TIPO	Hueco	15,75	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	3,82	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	46,70	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	17,08	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	2,38	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	9,11	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	0,84	1,14	0,43	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		11,10			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	159,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	146,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	159,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		34,50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	99,46
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	100,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	100,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	2491,79
TOTALES	2491,79

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	0,14 A		CALEFACCIÓN	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	
	0,14		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	
	0,00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0,00	0,00
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,14	34,44

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	0,65 A		CALEFACCIÓN	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	
	0,65		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	
	0,00		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN		
		4,35 A	14,97 B
		<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><29.10 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">29.10-50.2 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">50.20-81.90 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">81.90-128.60 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">128.60-243.70 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">243.70-292.50 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>292.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><6.70 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.70-11.60 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">11.60-19.00 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">19.00-29.80 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">29.80-58.40 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">58.40-71.80 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>71.80 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><9.70 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">9.70-18.40 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">18.40-31.10 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">31.10-49.90 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">49.90-83.60 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">83.60-102.80 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>102.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.90 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.90-20.0 B</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">20.00-28.40 C</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">28.40-41.40 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">41.40-50.90 E</div> <div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px; text-align: center;">50.90-62.60 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>62.60 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² •año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² •año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² •año)										
Demanda (kWh/m ² •año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/03/23
---	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Passivhaus Plus sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-

Uso final del edificio o parte del edificio:

<input checked="" type="checkbox"/> Residencial privado (vivienda)	<input type="checkbox"/> Otros usos (terciario)
Tipo y nivel de intervención	
<input checked="" type="checkbox"/> Nuevo	<input type="checkbox"/> Ampliación
<input type="checkbox"/> Cambio de uso	
<input type="checkbox"/> Reforma:	
<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima
<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	264,95
Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	CIF
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2371.1173 de fecha 1-sep-2022		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	0,60	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	28,00	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	17,10	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	56,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 264,95 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C _{ep,nr}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio
C _{ep,nren,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
C _{ep,tot}	Consumo de energía primaria total del edificio
C _{ep,tot,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
A _{útil}	Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C _{FI}	Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,52	kWh/m ² año	K_{lim}	0,59	kWh/m ² año	No aplica
q_{sol,jul}	1,56	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,47	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	No cumple

V/A 1,20 m³/m²
V 899,41 m³ **V_{inf}** 749,80 m³
D_{cal} 4,35 kWh/m² año **D_{ref}** 14,97 kWh/m² año Sí cumple

K	Coefficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K _{lim}	Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
q _{sol,jul}	Control solar de la envolvente térmica del edificio
q _{sol,jul,lim}	Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n ₅₀	Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
n _{50,lim}	Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A	Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V	Volumen interior de la envolvente térmica
V _{inf}	Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D _{cal}	Demanda de calefacción
D _{ref}	Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	100,10	%	RER ACS;nrb min	-	%	No aplica
--------------------	--------	---	------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 99,46 l/d

RER ACS;nrb	Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
RER ACS;nrb min	Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E03_FE003	Cubierta	H	5,50	0,32
P02_E04_FE004	Cubierta	H	18,36	0,32
P02_E05_FE005	Cubierta	H	17,53	0,32
P02_E06_FE006	Cubierta	H	6,73	0,32
P02_E08_FE007	Cubierta	H	19,55	0,32
P02_E10_FE008	Cubierta	H	5,00	0,32
P03_E02_FE004	Cubierta	H	6,82	0,32
P03_E03_FE005	Cubierta	H	29,51	0,32
P03_E04_FE006	Cubierta	H	8,75	0,32
P03_E05_FE007	Cubierta	H	8,60	0,32
P01_E01_ME001	Fachada	E	12,88	0,27
P02_E02_PE002	Fachada	E	6,91	0,27
P02_E05_PE001	Fachada	E	1,16	0,27
P02_E05_PE003	Fachada	E	13,45	0,27
P02_E06_PE001	Fachada	E	12,00	0,27
P02_E07_PE002	Fachada	E	7,00	0,27
P02_E08_PE003	Fachada	E	21,17	0,27
P03_E02_PE002	Fachada	E	6,68	0,27
P03_E03_PE002	Fachada	E	13,13	0,27
P03_E04_PE002	Fachada	E	10,37	0,27
P01_E01_PCT001	Fachada	E	7,76	0,42
P01_E02_PCT005	Fachada	E	0,99	0,42
P01_E02_TER001	Fachada	E	12,04	0,42
P01_E02_TER002	Fachada	E	7,51	0,42
P02_E02_PE003	Fachada	NO	3,96	0,27
P02_E05_PE004	Fachada	NO	15,35	0,27
P02_E07_PE001	Fachada	NO	5,61	0,27
P02_E10_PE002	Fachada	NO	6,86	0,27
P03_E01_PE001	Fachada	NO	12,12	0,27
P03_E02_PE003	Fachada	NO	9,28	0,27
P02_E02_FE001	Fachada	NO	2,82	0,32
P02_E05_FE004	Fachada	NO	17,53	0,32

P03_E01_FE003	Fachada	NO	9,52	0,32
P01_E01_PCT002	Fachada	NO	13,36	0,42
P01_E02_PCT004	Fachada	NO	5,61	0,42
P02_E02_PE001	Fachada	SE	3,96	0,27
P02_E04_PE002	Fachada	SE	3,04	0,27
P02_E05_PE002	Fachada	SE	1,98	0,27
P02_E08_PE002	Fachada	SE	17,67	0,27
P02_E09_PE002	Fachada	SE	1,30	0,27
P03_E01_PE003	Fachada	SE	1,60	0,27
P03_E02_PE001	Fachada	SE	3,84	0,27
P03_E04_PE001	Fachada	SE	8,64	0,27
P03_E05_PE002	Fachada	SE	6,12	0,27
P02_E03_FE002	Fachada	SE	5,50	0,32
P02_E04_FE003	Fachada	SE	18,36	0,32
P02_E06_FE005	Fachada	SE	6,73	0,32
P02_E07_FE006	Fachada	SE	4,50	0,32
P02_E10_FE007	Fachada	SE	5,00	0,32
P01_E01_PCT004	Fachada	SE	1,30	0,42
P01_E02_PCT002	Fachada	SE	17,67	0,42
P02_E01_PE001	Fachada	SO	6,36	0,27
P02_E03_PE001	Fachada	SO	4,27	0,27
P02_E04_PE001	Fachada	SO	3,78	0,27
P02_E04_PE003	Fachada	SO	0,89	0,27
P02_E05_PE005	Fachada	SO	4,23	0,27
P02_E08_PE001	Fachada	SO	11,91	0,27
P02_E09_PE001	Fachada	SO	6,68	0,27
P02_E10_PE001	Fachada	SO	3,28	0,27
P03_E01_PE002	Fachada	SO	6,44	0,27
P03_E03_PE001	Fachada	SO	6,13	0,27
P03_E05_PE001	Fachada	SO	7,42	0,27
P01_E01_PCT003	Fachada	SO	7,76	0,42
P01_E02_PCT001	Fachada	SO	40,92	0,42
P01_E01_FTER001	Suelo	H	9,52	0,50
P01_E02_FTER002	Suelo	H	65,89	0,50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P01_E01_ME001_V1	Hueco	E	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V1	Hueco	E	8,25	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE003_V2	Hueco	E	1,90	1,14	0,47	0,05	3,00

P02_E06_PE001_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E07_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE001_V1	Hueco	NO	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE002_V1	Hueco	SE	3,82	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE002_V1	Hueco	SE	2,38	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE001_V1	Hueco	SO	6,55	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE005_V1	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V1	Hueco	SO	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V2	Hueco	SO	9,15	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V3	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE001_V1	Hueco	SO	11,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E03_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E09_PE001_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E10_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE002_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	SO	2,95	1,14	0,47	0,05	3,00

U_H Transmitancia del hueco
 $g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento
 $g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,420	26,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,273	128,34	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,154	40,87	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,160	23,00	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,110	45,60	SDINT
-	PILAR	0,000	106,41	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,200	6,18	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,042	208,68	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E02	65,89	188,45	RES-24-B	NO ACOND	39,51	17/20-25/27
P02_E01	7,04	20,13	RES-24-B	NO ACOND	4,22	17/20-25/27
P02_E02	2,82	8,07	RES-24-B	NO ACOND	1,69	17/20-25/27
P02_E03	5,51	14,82	RES-24-B	ACOND	3,11	17/20-25/27
P02_E04	18,36	49,43	RES-24-B	ACOND	10,36	17/20-25/27
P02_E05	17,53	47,20	RES-24-B	ACOND	9,90	17/20-25/27
P02_E06	6,72	18,10	RES-24-B	NO ACOND	3,79	17/20-25/27
P02_E07	7,95	22,74	RES-24-B	NO ACOND	4,77	17/20-25/27
P02_E08	55,41	149,16	RES-24-B	ACOND	31,27	17/20-25/27
P02_E09	9,52	27,22	RES-24-B	NO ACOND	5,71	17/20-25/27
P02_E10	5,00	13,47	RES-24-B	ACOND	2,82	17/20-25/27
P03_E01	9,52	24,67	RES-24-B	NO ACOND	5,17	17/20-25/27
P03_E02	6,82	17,66	RES-24-B	ACOND	3,70	17/20-25/27
P03_E03	29,51	76,48	RES-24-B	ACOND	16,04	17/20-25/27
P03_E04	8,75	22,67	RES-24-B	NO ACOND	4,75	17/20-25/27
P03_E05	8,60	22,30	RES-24-B	ACOND	4,68	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	9,52	27,22	perfildeusuario	NoHabitable	5,71	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	11,10	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS3_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,59	ELECTRICIDAD

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	4,19	1,46	ELECTRICIDAD
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,59	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	34,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	99,46
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
Sistema exclusivo de ventilación	Con control bypass	Ventilación	91,81

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	125,15
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	392,82
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	113,41
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	282,15
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	540,48
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	355,22
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	540,48
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E03	GASNATURAL	CAL	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E03	ELECTRICIDAD	REF	30,12
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E04	GASNATURAL	CAL	0,07
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E04	ELECTRICIDAD	REF	27,85
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E05	GASNATURAL	CAL	0,13
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E05	ELECTRICIDAD	REF	23,76
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E08	ELECTRICIDAD	REF	0,15
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E10	GASNATURAL	CAL	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E10	ELECTRICIDAD	REF	28,90
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P03_E02	GASNATURAL	CAL	144,51
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E02	ELECTRICIDAD	REF	25,72
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E03	ELECTRICIDAD	REF	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E05	ELECTRICIDAD	REF	52,61
EQUIPO-EXCLUSIVO-VENTILACION	ELECTRICIDAD	VEN	283,26

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	6,00
--	------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	9817,00
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	1511,00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Passivhaus Premium sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Terciario
<input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar	<input type="checkbox"/> Edificio completo
<input type="checkbox"/> Bloque	<input type="checkbox"/> Local
<input type="checkbox"/> Bloque completo	
<input type="checkbox"/> Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	-
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
<p><29.10 A 29.10-50.2 B 50.20-81.90 C 81.90-128.60 D 128.60-243.70 E 243.70-292.50 F =>292.50 G</p>	<p><6.70 A 6.70-11.60 B 11.60-19.00 C 19.00-29.80 D 29.80-58.40 E 58.40-71.80 F =>71.80 G</p>
0,65 A	0,14 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 13/06/2023

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organismo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
----------------------------------	--------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m²)	Transmitancia (W/m²K)	Modo de obtención
P01_E01_ME001	Fachada	12,88	0,27	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	9,52	0,50	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	13,36	0,42	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT004	Fachada	1,30	0,42	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	65,89	0,50	Usuario
P01_E02_PCT001	Fachada	40,92	0,42	Usuario
P01_E02_PCT002	Fachada	17,67	0,42	Usuario
P01_E02_PCT004	Fachada	5,61	0,42	Usuario
P01_E02_PCT005	Fachada	0,99	0,42	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	12,04	0,42	Usuario
P01_E02_TER002	Fachada	7,51	0,42	Usuario
P02_E01_PE001	Fachada	6,36	0,27	Usuario
P02_E02_FE001	Fachada	2,82	0,32	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	3,96	0,27	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	6,91	0,27	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	3,96	0,27	Usuario
P02_E03_FE002	Fachada	5,50	0,32	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	4,27	0,27	Usuario
P02_E03_FE003	Cubierta	5,50	0,32	Usuario
P02_E04_FE003	Fachada	18,36	0,32	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	3,78	0,27	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	3,04	0,27	Usuario
P02_E04_PE003	Fachada	0,89	0,27	Usuario
P02_E04_FE004	Cubierta	18,36	0,32	Usuario

P02_E05_FE004	Fachada	17,53	0,32	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	1,16	0,27	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	1,98	0,27	Usuario
P02_E05_PE003	Fachada	13,45	0,27	Usuario
P02_E05_PE004	Fachada	15,35	0,27	Usuario
P02_E05_PE005	Fachada	4,23	0,27	Usuario
P02_E05_FE005	Cubierta	17,53	0,32	Usuario
P02_E06_FE005	Fachada	6,73	0,32	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	12,00	0,27	Usuario
P02_E06_FE006	Cubierta	6,73	0,32	Usuario
P02_E07_FE006	Fachada	4,50	0,32	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	5,61	0,27	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	7,00	0,27	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	11,91	0,27	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	17,67	0,27	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	21,17	0,27	Usuario
P02_E08_FE007	Cubierta	19,55	0,32	Usuario
P02_E09_PE001	Fachada	6,68	0,27	Usuario
P02_E09_PE002	Fachada	1,30	0,27	Usuario
P02_E10_FE007	Fachada	5,00	0,32	Usuario
P02_E10_PE001	Fachada	3,28	0,27	Usuario
P02_E10_PE002	Fachada	6,86	0,27	Usuario
P02_E10_FE008	Cubierta	5,00	0,32	Usuario
P03_E01_PE001	Fachada	12,12	0,27	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	6,44	0,27	Usuario
P03_E01_PE003	Fachada	1,60	0,27	Usuario
P03_E01_FE003	Fachada	9,52	0,32	Usuario
P03_E02_PE001	Fachada	3,84	0,27	Usuario
P03_E02_PE002	Fachada	6,68	0,27	Usuario
P03_E02_PE003	Fachada	9,28	0,27	Usuario
P03_E02_FE004	Cubierta	6,82	0,32	Usuario
P03_E03_PE001	Fachada	6,13	0,27	Usuario
P03_E03_PE002	Fachada	13,13	0,27	Usuario
P03_E03_FE005	Cubierta	29,51	0,32	Usuario
P03_E04_PE001	Fachada	8,64	0,27	Usuario
P03_E04_PE002	Fachada	10,37	0,27	Usuario
P03_E04_FE006	Cubierta	8,75	0,32	Usuario
P03_E05_PE001	Fachada	7,42	0,27	Usuario
P03_E05_PE002	Fachada	6,12	0,27	Usuario
P03_E05_FE007	Cubierta	8,60	0,32	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VC TIPO	Hueco	15,75	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	3,82	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	46,70	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	17,08	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	2,38	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	9,11	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	0,84	1,14	0,43	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		11,10			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	159,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	146,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	159,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		34,50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	99,46
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	175,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	100,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	100,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	2491,79
TOTALES	2491,79

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	A
	0,14		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	-
	0,00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0,00	0,00
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,14	34,44

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	A
	0,65		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	-
	0,00		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;"><29.10 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">29.10-50.2 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">50.20-81.90 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">81.90-128.60 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">128.60-243.70 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">243.70-292.50 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">=>292.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;"><6.70 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">6.70-11.60 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">11.60-19.00 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">19.00-29.80 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">29.80-58.40 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">58.40-71.80 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">=>71.80 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;"><9.70 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">9.70-18.40 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">18.40-31.10 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">31.10-49.90 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">49.90-83.60 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">83.60-102.80 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">=>102.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;"><13.90 A</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">13.90-20.0 B</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">20.00-28.40 C</div> <div style="background-color: #FFC107; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">28.40-41.40 D</div> <div style="background-color: #FF9800; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">41.40-50.90 E</div> <div style="background-color: #FF5722; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">50.90-62.60 F</div> <div style="background-color: #D32F2F; color: white; padding: 2px 5px; display: inline-block;">=>62.60 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² •año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² •año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² •año)										
Demanda (kWh/m ² •año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/03/23
---	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Passivhaus Premium sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-

Uso final del edificio o parte del edificio:

<input checked="" type="checkbox"/> Residencial privado (vivienda)	<input type="checkbox"/> Otros usos (terciario)		
Tipo y nivel de intervención			
<input checked="" type="checkbox"/> Nuevo	<input type="checkbox"/> Ampliación		
<input type="checkbox"/> Cambio de uso			
<input type="checkbox"/> Reforma:			
<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente
<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	CIF
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2371.1173 de fecha 1-sep-2022		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	0,60	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	28,00	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	17,10	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	56,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 264,95 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio

C_{ep,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0

C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio

C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0

A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)

C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,52	kWh/m ² año	K_{lim}	0,59	kWh/m ² año	No aplica
q_{sol,jul}	1,56	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,47	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	No cumple

V/A 1,20 m³/m²

V 899,41 m³ **V_{inf}** 749,80 m³

D_{cal} 4,35 kWh/m² año **D_{ref}** 14,97 kWh/m² año Sí cumple

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica

K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1

q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio

q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1

n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa

n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1

V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.

V Volumen interior de la envolvente térmica

V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones

D_{cal} Demanda de calefacción

D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	100,10	%	RER ACS;nrb min	-	%	No aplica
--------------------	--------	---	------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 99,46 l/d

RER ACS;nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS

RER ACS;nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E03_FE003	Cubierta	H	5,50	0,32
P02_E04_FE004	Cubierta	H	18,36	0,32
P02_E05_FE005	Cubierta	H	17,53	0,32
P02_E06_FE006	Cubierta	H	6,73	0,32
P02_E08_FE007	Cubierta	H	19,55	0,32
P02_E10_FE008	Cubierta	H	5,00	0,32
P03_E02_FE004	Cubierta	H	6,82	0,32
P03_E03_FE005	Cubierta	H	29,51	0,32
P03_E04_FE006	Cubierta	H	8,75	0,32
P03_E05_FE007	Cubierta	H	8,60	0,32
P01_E01_ME001	Fachada	E	12,88	0,27
P02_E02_PE002	Fachada	E	6,91	0,27
P02_E05_PE001	Fachada	E	1,16	0,27
P02_E05_PE003	Fachada	E	13,45	0,27
P02_E06_PE001	Fachada	E	12,00	0,27
P02_E07_PE002	Fachada	E	7,00	0,27
P02_E08_PE003	Fachada	E	21,17	0,27
P03_E02_PE002	Fachada	E	6,68	0,27
P03_E03_PE002	Fachada	E	13,13	0,27
P03_E04_PE002	Fachada	E	10,37	0,27
P01_E01_PCT001	Fachada	E	7,76	0,42
P01_E02_PCT005	Fachada	E	0,99	0,42
P01_E02_TER001	Fachada	E	12,04	0,42
P01_E02_TER002	Fachada	E	7,51	0,42
P02_E02_PE003	Fachada	NO	3,96	0,27
P02_E05_PE004	Fachada	NO	15,35	0,27
P02_E07_PE001	Fachada	NO	5,61	0,27
P02_E10_PE002	Fachada	NO	6,86	0,27
P03_E01_PE001	Fachada	NO	12,12	0,27
P03_E02_PE003	Fachada	NO	9,28	0,27
P02_E02_FE001	Fachada	NO	2,82	0,32
P02_E05_FE004	Fachada	NO	17,53	0,32

P03_E01_FE003	Fachada	NO	9,52	0,32
P01_E01_PCT002	Fachada	NO	13,36	0,42
P01_E02_PCT004	Fachada	NO	5,61	0,42
P02_E02_PE001	Fachada	SE	3,96	0,27
P02_E04_PE002	Fachada	SE	3,04	0,27
P02_E05_PE002	Fachada	SE	1,98	0,27
P02_E08_PE002	Fachada	SE	17,67	0,27
P02_E09_PE002	Fachada	SE	1,30	0,27
P03_E01_PE003	Fachada	SE	1,60	0,27
P03_E02_PE001	Fachada	SE	3,84	0,27
P03_E04_PE001	Fachada	SE	8,64	0,27
P03_E05_PE002	Fachada	SE	6,12	0,27
P02_E03_FE002	Fachada	SE	5,50	0,32
P02_E04_FE003	Fachada	SE	18,36	0,32
P02_E06_FE005	Fachada	SE	6,73	0,32
P02_E07_FE006	Fachada	SE	4,50	0,32
P02_E10_FE007	Fachada	SE	5,00	0,32
P01_E01_PCT004	Fachada	SE	1,30	0,42
P01_E02_PCT002	Fachada	SE	17,67	0,42
P02_E01_PE001	Fachada	SO	6,36	0,27
P02_E03_PE001	Fachada	SO	4,27	0,27
P02_E04_PE001	Fachada	SO	3,78	0,27
P02_E04_PE003	Fachada	SO	0,89	0,27
P02_E05_PE005	Fachada	SO	4,23	0,27
P02_E08_PE001	Fachada	SO	11,91	0,27
P02_E09_PE001	Fachada	SO	6,68	0,27
P02_E10_PE001	Fachada	SO	3,28	0,27
P03_E01_PE002	Fachada	SO	6,44	0,27
P03_E03_PE001	Fachada	SO	6,13	0,27
P03_E05_PE001	Fachada	SO	7,42	0,27
P01_E01_PCT003	Fachada	SO	7,76	0,42
P01_E02_PCT001	Fachada	SO	40,92	0,42
P01_E01_FTER001	Suelo	H	9,52	0,50
P01_E02_FTER002	Suelo	H	65,89	0,50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P01_E01_ME001_V1	Hueco	E	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V1	Hueco	E	8,25	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE003_V2	Hueco	E	1,90	1,14	0,47	0,05	3,00

P02_E06_PE001_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E07_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE001_V1	Hueco	NO	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE002_V1	Hueco	SE	3,82	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE002_V1	Hueco	SE	2,38	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE001_V1	Hueco	SO	6,55	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE005_V1	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V1	Hueco	SO	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V2	Hueco	SO	9,15	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V3	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE001_V1	Hueco	SO	11,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E03_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E09_PE001_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E10_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE002_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	SO	2,95	1,14	0,47	0,05	3,00

U_H Transmitancia del hueco

$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento

$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados

Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H

Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,420	26,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,273	128,34	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,154	40,87	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,160	23,00	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,110	45,60	SDINT
-	PILAR	0,000	106,41	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,200	6,18	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,042	208,68	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E02	65,89	188,45	RES-24-B	NO ACOND	39,51	17/20-25/27
P02_E01	7,04	20,13	RES-24-B	NO ACOND	4,22	17/20-25/27
P02_E02	2,82	8,07	RES-24-B	NO ACOND	1,69	17/20-25/27
P02_E03	5,51	14,82	RES-24-B	ACOND	3,11	17/20-25/27
P02_E04	18,36	49,43	RES-24-B	ACOND	10,36	17/20-25/27
P02_E05	17,53	47,20	RES-24-B	ACOND	9,90	17/20-25/27
P02_E06	6,72	18,10	RES-24-B	NO ACOND	3,79	17/20-25/27
P02_E07	7,95	22,74	RES-24-B	NO ACOND	4,77	17/20-25/27
P02_E08	55,41	149,16	RES-24-B	ACOND	31,27	17/20-25/27
P02_E09	9,52	27,22	RES-24-B	NO ACOND	5,71	17/20-25/27
P02_E10	5,00	13,47	RES-24-B	ACOND	2,82	17/20-25/27
P03_E01	9,52	24,67	RES-24-B	NO ACOND	5,17	17/20-25/27
P03_E02	6,82	17,66	RES-24-B	ACOND	3,70	17/20-25/27
P03_E03	29,51	76,48	RES-24-B	ACOND	16,04	17/20-25/27
P03_E04	8,75	22,67	RES-24-B	NO ACOND	4,75	17/20-25/27
P03_E05	8,60	22,30	RES-24-B	ACOND	4,68	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	9,52	27,22	perfildeusuario	NoHabitable	5,71	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	11,10	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS3_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,59	ELECTRICIDAD

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	4,19	1,46	ELECTRICIDAD
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,59	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	34,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	99,46
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,75	ELECTRICIDAD

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
Sistema exclusivo de ventilación	Con control bypass	Ventilación	91,81

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	125,15
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	392,82
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	113,41
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	282,15
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	540,48
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	355,22
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	540,48
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E03	GASNATURAL	CAL	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E03	ELECTRICIDAD	REF	30,12
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E04	GASNATURAL	CAL	0,07
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E04	ELECTRICIDAD	REF	27,85
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E05	GASNATURAL	CAL	0,13
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E05	ELECTRICIDAD	REF	23,76
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E08	ELECTRICIDAD	REF	0,15
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E10	GASNATURAL	CAL	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E10	ELECTRICIDAD	REF	28,90
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P03_E02	GASNATURAL	CAL	144,51
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E02	ELECTRICIDAD	REF	25,72
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E03	ELECTRICIDAD	REF	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E05	ELECTRICIDAD	REF	52,61
EQUIPO-EXCLUSIVO-VENTILACION	ELECTRICIDAD	VEN	283,26

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	13,00
--	-------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	21270,30
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	1511,00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BREEAM Correcto, bueno y muy bueno sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Terciario
<input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar	<input type="checkbox"/> Edificio completo
<input type="checkbox"/> Bloque	<input type="checkbox"/> Local
<input type="checkbox"/> Bloque completo	
<input type="checkbox"/> Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	-
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
<p><29.10 A 29.10-50.2 B 50.20-81.90 C 81.90-128.60 D 128.60-243.70 E 243.70-292.50 F =>292.50 G</p> <p>0,43 A</p>	<p><6.70 A 6.70-11.60 B 11.60-19.00 C 19.00-29.80 D 29.80-58.40 E 58.40-71.80 F =>71.80 G</p> <p>0,09 A</p>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 13/06/2023

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organismo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
P01_E01_ME001	Fachada	12,88	0,21	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	9,52	0,50	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	13,36	0,42	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT004	Fachada	1,30	0,42	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	65,89	0,50	Usuario
P01_E02_PCT001	Fachada	40,92	0,42	Usuario
P01_E02_PCT002	Fachada	17,67	0,42	Usuario
P01_E02_PCT004	Fachada	5,61	0,42	Usuario
P01_E02_PCT005	Fachada	0,99	0,42	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	12,04	0,42	Usuario
P01_E02_TER002	Fachada	7,51	0,42	Usuario
P02_E01_PE001	Fachada	6,36	0,21	Usuario
P02_E02_FE001	Fachada	2,82	0,23	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	3,96	0,21	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	6,91	0,21	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	3,96	0,21	Usuario
P02_E03_FE002	Fachada	5,50	0,23	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	4,27	0,21	Usuario
P02_E03_FE003	Cubierta	5,50	0,23	Usuario
P02_E04_FE003	Fachada	18,36	0,23	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	3,78	0,21	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	3,04	0,21	Usuario
P02_E04_PE003	Fachada	0,89	0,21	Usuario
P02_E04_FE004	Cubierta	18,36	0,23	Usuario

P02_E05_FE004	Fachada	17,53	0,23	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	1,16	0,21	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	1,98	0,21	Usuario
P02_E05_PE003	Fachada	13,45	0,21	Usuario
P02_E05_PE004	Fachada	15,35	0,21	Usuario
P02_E05_PE005	Fachada	4,23	0,21	Usuario
P02_E05_FE005	Cubierta	17,53	0,23	Usuario
P02_E06_FE005	Fachada	6,73	0,23	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	12,00	0,21	Usuario
P02_E06_FE006	Cubierta	6,73	0,23	Usuario
P02_E07_FE006	Fachada	4,50	0,23	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	5,61	0,21	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	7,00	0,21	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	11,91	0,21	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	17,67	0,21	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	21,17	0,21	Usuario
P02_E08_FE007	Cubierta	19,55	0,23	Usuario
P02_E09_PE001	Fachada	6,68	0,21	Usuario
P02_E09_PE002	Fachada	1,30	0,21	Usuario
P02_E10_FE007	Fachada	5,00	0,23	Usuario
P02_E10_PE001	Fachada	3,28	0,21	Usuario
P02_E10_PE002	Fachada	6,86	0,21	Usuario
P02_E10_FE008	Cubierta	5,00	0,23	Usuario
P03_E01_PE001	Fachada	12,12	0,21	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	6,44	0,21	Usuario
P03_E01_PE003	Fachada	1,60	0,21	Usuario
P03_E01_FE003	Fachada	9,52	0,23	Usuario
P03_E02_PE001	Fachada	3,84	0,21	Usuario
P03_E02_PE002	Fachada	6,68	0,21	Usuario
P03_E02_PE003	Fachada	9,28	0,21	Usuario
P03_E02_FE004	Cubierta	6,82	0,23	Usuario
P03_E03_PE001	Fachada	6,13	0,21	Usuario
P03_E03_PE002	Fachada	13,13	0,21	Usuario
P03_E03_FE005	Cubierta	29,51	0,23	Usuario
P03_E04_PE001	Fachada	8,64	0,21	Usuario
P03_E04_PE002	Fachada	10,37	0,21	Usuario
P03_E04_FE006	Cubierta	8,75	0,23	Usuario
P03_E05_PE001	Fachada	7,42	0,21	Usuario
P03_E05_PE002	Fachada	6,12	0,21	Usuario
P03_E05_FE007	Cubierta	8,60	0,23	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VC TIPO	Hueco	15,75	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	3,82	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	46,70	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	17,08	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	2,38	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	9,11	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	0,84	1,14	0,43	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	182,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		11,10			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	156,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	144,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	156,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		34,50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	99,46
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	182,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	100,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	100,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	2345,21
TOTALES	2345,21

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	0,09 A		CALEFACCIÓN		
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>		A	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	
	0,09			0,00	
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>		<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>		<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	
		0,00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0,00	0,00
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,09	23,85

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES				
	0,43 A		CALEFACCIÓN		
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>		A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	
	0,43			0,00	
			REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>		<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>		<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	
		0,00		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN		
		2,45 A	
		<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	
		<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>	
		14,92 B	
		<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	
		<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>	

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><29.10 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">29.10-50.2 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">50.20-81.90 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">81.90-128.60 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">128.60-243.70 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">243.70-292.50 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>292.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><6.70 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.70-11.60 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">11.60-19.00 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.00-29.80 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">29.80-58.40 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">58.40-71.80 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>71.80 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><9.70 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">9.70-18.40 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">18.40-31.10 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">31.10-49.90 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">49.90-83.60 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">83.60-102.80 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>102.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.90 A</div> <div style="background-color: #20c997; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.90-20.0 B</div> <div style="background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 2px; text-align: center;">20.00-28.40 C</div> <div style="background-color: #fff3cd; color: black; padding: 2px; text-align: center;">28.40-41.40 D</div> <div style="background-color: #ffc107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">41.40-50.90 E</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">50.90-62.60 F</div> <div style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>62.60 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² •año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² •año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² •año)										
Demanda (kWh/m ² •año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/03/23
---	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BREEAM Correcto, bueno y muy bueno sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-

Uso final del edificio o parte del edificio:

- Residencial privado (vivienda) Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

- Nuevo Ampliación
- Cambio de uso
- Reforma:
- > 25% envolvente + Clima + ACS > 25% envolvente + Clima > 25% envolvente + ACS > 25% envolvente
- < 25% envolvente + Clima + ACS < 25% envolvente + Clima < 25% envolvente + ACS < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	CIF
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2371.1173 de fecha 1-sep-2022		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	0,40	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	28,00	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	16,00	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	56,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 264,95 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C_{ep,nr} Consumo de energía primaria no renovable del edificio

C_{ep,nren,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0

C_{ep,tot} Consumo de energía primaria total del edificio

C_{ep,tot,lim} Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0

A_{útil} Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)

C_{FI} Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,47	kWh/m ² año	K_{lim}	0,59	kWh/m ² año	No aplica
q_{sol,jul}	1,56	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,56	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	No cumple

V/A 1,20 m³/m²

V 899,41 m³ **V_{inf}** 738,82 m³

D_{cal} 2,45 kWh/m² año **D_{ref}** 14,92 kWh/m² año Sí cumple

K Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica

K_{lim} Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1

q_{sol,jul} Control solar de la envolvente térmica del edificio

q_{sol,jul,lim} Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1

n₅₀ Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa

n_{50,lim} Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1

V/A Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.

V Volumen interior de la envolvente térmica

V_{inf} Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones

D_{cal} Demanda de calefacción

D_{ref} Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	100,10	%	RER ACS;nrb min	-	%	No aplica
--------------------	--------	---	------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 99,46 l/d

RER ACS;nrb Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS

RER ACS;nrb min Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E03_FE003	Cubierta	H	5,50	0,23
P02_E04_FE004	Cubierta	H	18,36	0,23
P02_E05_FE005	Cubierta	H	17,53	0,23
P02_E06_FE006	Cubierta	H	6,73	0,23
P02_E08_FE007	Cubierta	H	19,55	0,23
P02_E10_FE008	Cubierta	H	5,00	0,23
P03_E02_FE004	Cubierta	H	6,82	0,23
P03_E03_FE005	Cubierta	H	29,51	0,23
P03_E04_FE006	Cubierta	H	8,75	0,23
P03_E05_FE007	Cubierta	H	8,60	0,23
P01_E01_ME001	Fachada	E	12,88	0,21
P02_E02_PE002	Fachada	E	6,91	0,21
P02_E05_PE001	Fachada	E	1,16	0,21
P02_E05_PE003	Fachada	E	13,45	0,21
P02_E06_PE001	Fachada	E	12,00	0,21
P02_E07_PE002	Fachada	E	7,00	0,21
P02_E08_PE003	Fachada	E	21,17	0,21
P03_E02_PE002	Fachada	E	6,68	0,21
P03_E03_PE002	Fachada	E	13,13	0,21
P03_E04_PE002	Fachada	E	10,37	0,21
P01_E01_PCT001	Fachada	E	7,76	0,42
P01_E02_PCT005	Fachada	E	0,99	0,42
P01_E02_TER001	Fachada	E	12,04	0,42
P01_E02_TER002	Fachada	E	7,51	0,42
P02_E02_PE003	Fachada	NO	3,96	0,21
P02_E05_PE004	Fachada	NO	15,35	0,21
P02_E07_PE001	Fachada	NO	5,61	0,21
P02_E10_PE002	Fachada	NO	6,86	0,21
P03_E01_PE001	Fachada	NO	12,12	0,21
P03_E02_PE003	Fachada	NO	9,28	0,21
P02_E02_FE001	Fachada	NO	2,82	0,23
P02_E05_FE004	Fachada	NO	17,53	0,23

P03_E01_FE003	Fachada	NO	9,52	0,23
P01_E01_PCT002	Fachada	NO	13,36	0,42
P01_E02_PCT004	Fachada	NO	5,61	0,42
P02_E02_PE001	Fachada	SE	3,96	0,21
P02_E04_PE002	Fachada	SE	3,04	0,21
P02_E05_PE002	Fachada	SE	1,98	0,21
P02_E08_PE002	Fachada	SE	17,67	0,21
P02_E09_PE002	Fachada	SE	1,30	0,21
P03_E01_PE003	Fachada	SE	1,60	0,21
P03_E02_PE001	Fachada	SE	3,84	0,21
P03_E04_PE001	Fachada	SE	8,64	0,21
P03_E05_PE002	Fachada	SE	6,12	0,21
P02_E03_FE002	Fachada	SE	5,50	0,23
P02_E04_FE003	Fachada	SE	18,36	0,23
P02_E06_FE005	Fachada	SE	6,73	0,23
P02_E07_FE006	Fachada	SE	4,50	0,23
P02_E10_FE007	Fachada	SE	5,00	0,23
P01_E01_PCT004	Fachada	SE	1,30	0,42
P01_E02_PCT002	Fachada	SE	17,67	0,42
P02_E01_PE001	Fachada	SO	6,36	0,21
P02_E03_PE001	Fachada	SO	4,27	0,21
P02_E04_PE001	Fachada	SO	3,78	0,21
P02_E04_PE003	Fachada	SO	0,89	0,21
P02_E05_PE005	Fachada	SO	4,23	0,21
P02_E08_PE001	Fachada	SO	11,91	0,21
P02_E09_PE001	Fachada	SO	6,68	0,21
P02_E10_PE001	Fachada	SO	3,28	0,21
P03_E01_PE002	Fachada	SO	6,44	0,21
P03_E03_PE001	Fachada	SO	6,13	0,21
P03_E05_PE001	Fachada	SO	7,42	0,21
P01_E01_PCT003	Fachada	SO	7,76	0,42
P01_E02_PCT001	Fachada	SO	40,92	0,42
P01_E01_FTER001	Suelo	H	9,52	0,50
P01_E02_FTER002	Suelo	H	65,89	0,50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P01_E01_ME001_V1	Hueco	E	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V1	Hueco	E	8,25	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE003_V2	Hueco	E	1,90	1,14	0,47	0,05	3,00

P02_E06_PE001_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E07_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE001_V1	Hueco	NO	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE002_V1	Hueco	SE	3,82	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE002_V1	Hueco	SE	2,38	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE001_V1	Hueco	SO	6,55	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE005_V1	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V1	Hueco	SO	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V2	Hueco	SO	9,15	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V3	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE001_V1	Hueco	SO	11,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E03_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E09_PE001_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E10_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE002_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	SO	2,95	1,14	0,47	0,05	3,00

U_H Transmitancia del hueco

$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento

$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados

Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H

Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,420	26,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,237	128,34	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,150	40,87	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,160	23,00	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,110	45,60	SDINT
-	PILAR	0,000	104,85	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,153	6,18	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,042	208,68	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E02	65,89	185,82	RES-24-B	NO ACOND	39,54	17/20-25/27
P02_E01	7,04	19,85	RES-24-B	NO ACOND	4,22	17/20-25/27
P02_E02	2,82	7,95	RES-24-B	NO ACOND	1,69	17/20-25/27
P02_E03	5,51	14,60	RES-24-B	ACOND	3,11	17/20-25/27
P02_E04	18,36	48,70	RES-24-B	ACOND	10,36	17/20-25/27
P02_E05	17,53	46,50	RES-24-B	ACOND	9,90	17/20-25/27
P02_E06	6,72	17,83	RES-24-B	NO ACOND	3,79	17/20-25/27
P02_E07	7,95	22,42	RES-24-B	NO ACOND	4,77	17/20-25/27
P02_E08	55,41	146,95	RES-24-B	ACOND	31,27	17/20-25/27
P02_E09	9,52	26,84	RES-24-B	NO ACOND	5,71	17/20-25/27
P02_E10	5,00	13,27	RES-24-B	ACOND	2,82	17/20-25/27
P03_E01	9,52	24,29	RES-24-B	NO ACOND	5,17	17/20-25/27
P03_E02	6,82	17,39	RES-24-B	ACOND	3,70	17/20-25/27
P03_E03	29,51	75,30	RES-24-B	ACOND	16,02	17/20-25/27
P03_E04	8,75	22,32	RES-24-B	NO ACOND	4,75	17/20-25/27
P03_E05	8,60	21,95	RES-24-B	ACOND	4,67	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	9,52	26,84	perfildeusuario	NoHabitable	5,71	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,82	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	11,10	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS3_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,56	ELECTRICIDAD

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	4,19	1,44	ELECTRICIDAD
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,56	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	34,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	99,46
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,82	ELECTRICIDAD

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
Sistema exclusivo de ventilación	Con control bypass	Ventilación	91,81

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	125,15
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	246,38
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	29,54
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	282,15
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	535,69
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	357,96
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	535,69
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E03	ELECTRICIDAD	REF	29,47
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E04	ELECTRICIDAD	REF	26,54
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E05	GASNATURAL	CAL	0,08
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E05	ELECTRICIDAD	REF	23,35
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E08	ELECTRICIDAD	REF	0,19
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E10	ELECTRICIDAD	REF	28,22
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P03_E02	GASNATURAL	CAL	95,94
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E02	ELECTRICIDAD	REF	24,83
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E03	ELECTRICIDAD	REF	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E05	ELECTRICIDAD	REF	52,08
EQUIPO-EXCLUSIVO-VENTILACION	ELECTRICIDAD	VEN	283,26

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	4,50
--	------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	7360,60
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	1511,00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BREEAM Excelente y Excepcional sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	- Seleccione de la lista -		
Referencia/s catastral/es	ninguno		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

<input checked="" type="checkbox"/> Edificio de nueva construcción	<input type="checkbox"/> Edificio Existente
<input checked="" type="checkbox"/> Vivienda	<input type="checkbox"/> Terciario
<input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar	<input type="checkbox"/> Edificio completo
<input type="checkbox"/> Bloque	<input type="checkbox"/> Local
<input type="checkbox"/> Bloque completo	
<input type="checkbox"/> Vivienda individual	

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	-
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2.0.2371.1173, de fecha 1-sep-2022		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m2•año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO2/m2•año)
<p><29.10 A 29.10-50.2 B 50.20-81.90 C 81.90-128.60 D 128.60-243.70 E 243.70-292.50 F =>292.50 G</p> <p>0,43 A</p>	<p><6.70 A 6.70-11.60 B 11.60-19.00 C 19.00-29.80 D 29.80-58.40 E 58.40-71.80 F =>71.80 G</p> <p>0,09 A</p>

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha 13/06/2023

Firma del técnico certificador:

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
Anexo II. Calificación energética del edificio.
Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Organismo Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	264,95
---	--------

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Modo de obtención
P01_E01_ME001	Fachada	12,88	0,21	Usuario
P01_E01_FTER001	Suelo	9,52	0,50	Usuario
P01_E01_PCT001	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT002	Fachada	13,36	0,42	Usuario
P01_E01_PCT003	Fachada	7,76	0,42	Usuario
P01_E01_PCT004	Fachada	1,30	0,42	Usuario
P01_E02_FTER002	Suelo	65,89	0,50	Usuario
P01_E02_PCT001	Fachada	40,92	0,42	Usuario
P01_E02_PCT002	Fachada	17,67	0,42	Usuario
P01_E02_PCT004	Fachada	5,61	0,42	Usuario
P01_E02_PCT005	Fachada	0,99	0,42	Usuario
P01_E02_TER001	Fachada	12,04	0,42	Usuario
P01_E02_TER002	Fachada	7,51	0,42	Usuario
P02_E01_PE001	Fachada	6,36	0,21	Usuario
P02_E02_FE001	Fachada	2,82	0,23	Usuario
P02_E02_PE001	Fachada	3,96	0,21	Usuario
P02_E02_PE002	Fachada	6,91	0,21	Usuario
P02_E02_PE003	Fachada	3,96	0,21	Usuario
P02_E03_FE002	Fachada	5,50	0,23	Usuario
P02_E03_PE001	Fachada	4,27	0,21	Usuario
P02_E03_FE003	Cubierta	5,50	0,23	Usuario
P02_E04_FE003	Fachada	18,36	0,23	Usuario
P02_E04_PE001	Fachada	3,78	0,21	Usuario
P02_E04_PE002	Fachada	3,04	0,21	Usuario
P02_E04_PE003	Fachada	0,89	0,21	Usuario
P02_E04_FE004	Cubierta	18,36	0,23	Usuario

P02_E05_FE004	Fachada	17,53	0,23	Usuario
P02_E05_PE001	Fachada	1,16	0,21	Usuario
P02_E05_PE002	Fachada	1,98	0,21	Usuario
P02_E05_PE003	Fachada	13,45	0,21	Usuario
P02_E05_PE004	Fachada	15,35	0,21	Usuario
P02_E05_PE005	Fachada	4,23	0,21	Usuario
P02_E05_FE005	Cubierta	17,53	0,23	Usuario
P02_E06_FE005	Fachada	6,73	0,23	Usuario
P02_E06_PE001	Fachada	12,00	0,21	Usuario
P02_E06_FE006	Cubierta	6,73	0,23	Usuario
P02_E07_FE006	Fachada	4,50	0,23	Usuario
P02_E07_PE001	Fachada	5,61	0,21	Usuario
P02_E07_PE002	Fachada	7,00	0,21	Usuario
P02_E08_PE001	Fachada	11,91	0,21	Usuario
P02_E08_PE002	Fachada	17,67	0,21	Usuario
P02_E08_PE003	Fachada	21,17	0,21	Usuario
P02_E08_FE007	Cubierta	19,55	0,23	Usuario
P02_E09_PE001	Fachada	6,68	0,21	Usuario
P02_E09_PE002	Fachada	1,30	0,21	Usuario
P02_E10_FE007	Fachada	5,00	0,23	Usuario
P02_E10_PE001	Fachada	3,28	0,21	Usuario
P02_E10_PE002	Fachada	6,86	0,21	Usuario
P02_E10_FE008	Cubierta	5,00	0,23	Usuario
P03_E01_PE001	Fachada	12,12	0,21	Usuario
P03_E01_PE002	Fachada	6,44	0,21	Usuario
P03_E01_PE003	Fachada	1,60	0,21	Usuario
P03_E01_FE003	Fachada	9,52	0,23	Usuario
P03_E02_PE001	Fachada	3,84	0,21	Usuario
P03_E02_PE002	Fachada	6,68	0,21	Usuario
P03_E02_PE003	Fachada	9,28	0,21	Usuario
P03_E02_FE004	Cubierta	6,82	0,23	Usuario
P03_E03_PE001	Fachada	6,13	0,21	Usuario
P03_E03_PE002	Fachada	13,13	0,21	Usuario
P03_E03_FE005	Cubierta	29,51	0,23	Usuario
P03_E04_PE001	Fachada	8,64	0,21	Usuario
P03_E04_PE002	Fachada	10,37	0,21	Usuario
P03_E04_FE006	Cubierta	8,75	0,23	Usuario
P03_E05_PE001	Fachada	7,42	0,21	Usuario
P03_E05_PE002	Fachada	6,12	0,21	Usuario
P03_E05_FE007	Cubierta	8,60	0,23	Usuario

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie (m ²)	Transmitancia (W/m ² K)	Factor Solar	Modo de obtención transmitancia	Modo de obtención factor solar
VC TIPO	Hueco	15,75	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	3,82	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VC TIPO	Hueco	46,70	1,13	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	17,08	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	2,38	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	9,11	1,14	0,43	Usuario	Usuario
VF TIPO	Hueco	0,84	1,14	0,43	Usuario	Usuario

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	182,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	95,00	GasNatural	PorDefecto
TOTALES		11,10			

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	156,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	144,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	156,00	ElectricidadPeninsular	Usuario
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	252,00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALES		34,50			

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° C (litros/día)	99,46
---	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento Estacional (%)	Tipo de Energía	Modo de obtención
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_B DC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	182,00	ElectricidadPeninsular	Usuario

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACION

(No aplicable)

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

(No aplicable)

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Térmica

Nombre	Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado (%)			Demanda de ACS cubierta (%)
	Calefacción	Refrigeración	ACS	
Sistema solar térmico	-	-	-	100,00
TOTALES	0,00	0,00	0,00	100,00

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	2345,21
TOTALES	2345,21

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B4	Uso	CertificacionVerificacionNuevo
----------------	----	-----	--------------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Emisiones calefacción (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones ACS (kgCO2/m2 año)</i>	A
	0,09		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Emisiones globales (kgCO2/m2 año)¹</i>	<i>Emisiones refrigeración (kgCO2/m2 año)</i>	A	<i>Emisiones iluminación (kgCO2/m2 año)</i>	-
	0,00		-	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m2.año	kgCO2/año
<i>Emisiones CO2 por consumo eléctrico</i>	0,00	0,00
<i>Emisiones CO2 por combustibles fósiles</i>	0,09	23,85

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORES PARCIALES			
	CALEFACCIÓN		ACS	
	<i>Energía primaria no renovable calefacción (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable ACS (kWh/m2año)</i>	A
	0,43		0,00	
	REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
<i>Consumo global de energía primaria no renovable (kWh/m2año)¹</i>	<i>Energía primaria no renovable refrigeración (kWh/m2año)</i>	A	<i>Energía primaria no renovable iluminación (kWh/m2año)</i>	-
	0,00		-	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN
<i>Demanda de calefacción (kWh/m2año)</i>	<i>Demanda de refrigeración (kWh/m2año)</i>

¹El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.

ANEXO III

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE (kWh/m ² •año)	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO (kgCO ₂ /m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><29.10 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">29.10-50.2 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">50.20-81.90 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">81.90-128.60 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">128.60-243.70 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">243.70-292.50 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>292.50 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><6.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">6.70-11.60 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">11.60-19.00 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">19.00-29.80 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">29.80-58.40 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">58.40-71.80 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>71.80 G</div> </div>

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS

DEMANDA DE CALEFACCIÓN (kWh/m ² •año)	DEMANDA DE REFRIGERACIÓN (kWh/m ² •año)
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><9.70 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">9.70-18.40 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">18.40-31.10 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">31.10-49.90 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">49.90-83.60 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">83.60-102.80 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>102.80 G</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;"><13.90 A</div> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px; text-align: center;">13.90-20.0 B</div> <div style="background-color: #8BC34A; color: white; padding: 2px; text-align: center;">20.00-28.40 C</div> <div style="background-color: #FFEB3B; color: black; padding: 2px; text-align: center;">28.40-41.40 D</div> <div style="background-color: #FFC107; color: black; padding: 2px; text-align: center;">41.40-50.90 E</div> <div style="background-color: #FF9800; color: black; padding: 2px; text-align: center;">50.90-62.60 F</div> <div style="background-color: #F44336; color: white; padding: 2px; text-align: center;">=>62.60 G</div> </div>

ANÁLISIS TÉCNICO

Indicador	Calefacción		Refrigeración		ACS		Iluminación		Total	
	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior	Valor	% respecto al anterior
Consumo Energía primaria (kWh/m ² •año)										
Consumo Energía final (kWh/m ² •año)										
Emisiones de CO ₂ (kgCO ₂ /m ² •año)										
Demanda (kWh/m ² •año)										

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Características técnicas de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)
Coste estimado de la medida
Otros datos de interés

ANEXO IV

PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	12/03/23
---	----------

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	BREEAM Excelente y Excepcional sistema SATE		
Dirección	C/ - - - - -		
Municipio	TEulada	Código Postal	03724
Provincia	Alicante/Alacant	Comunidad Autónoma	Comunidad Valenciana
Zona climática	B4	Año construcción	-

Uso final del edificio o parte del edificio:

- Residencial privado (vivienda) Otros usos (terciario)

Tipo y nivel de intervención

- Nuevo Ampliación
- Cambio de uso
- Reforma:
- > 25% envolvente + Clima + ACS > 25% envolvente + Clima > 25% envolvente + ACS > 25% envolvente
 < 25% envolvente + Clima + ACS < 25% envolvente + Clima < 25% envolvente + ACS < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m ²)	264,95
Imagen del edificio	Plano de la situación

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	Nombres Apellido1 Apellido2	NIF/NIE	CIF
Razón social	Razón Social	NIF	CIF
Domicilio	Nombre calle - - - - -		
Municipio	Localidad	Código Postal	Codigo postal
Provincia	- Seleccione de la lista -	Comunidad Autónoma	- Seleccione de la lista -
e-mail:	-	Teléfono	-
Titulación habilitante según normativa vigente	-		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2371.1173 de fecha 1-sep-2022		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	0,40	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	28,00	kWh/m ² año	Sí cumple
C_{ep,tot}	16,00	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	56,00	kWh/m ² año	Sí cumple
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas lim fuera consigna	4,00	%	Sí cumple

A_{útil} 264,95 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C _{ep,nr}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio
C _{ep,nren,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0
C _{ep,tot}	Consumo de energía primaria total del edificio
C _{ep,tot,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0
A _{útil}	Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)
C _{FI}	Carga interna media

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,47	kWh/m ² año	K_{lim}	0,59	kWh/m ² año	No aplica
q_{sol,jul}	1,56	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,56	1/h	n_{50,lim}	6,00	1/h	No cumple

V/A 1,20 m³/m²
V 899,41 m³ **V_{inf}** 738,82 m³
D_{cal} 2,45 kWh/m² año **D_{ref}** 14,92 kWh/m² año Sí cumple

K	Coefficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica
K _{lim}	Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1
q _{sol,jul}	Control solar de la envolvente térmica del edificio
q _{sol,jul,lim}	Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1
n ₅₀	Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa
n _{50,lim}	Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1
V/A	Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.
V	Volumen interior de la envolvente térmica
V _{inf}	Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones
D _{cal}	Demanda de calefacción
D _{ref}	Demanda de refrigeración

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER ACS;nrb	100,10	%	RER ACS;nrb min	-	%	No aplica
--------------------	--------	---	------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 99,46 l/d

RER ACS;nrb	Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS
RER ACS;nrb min	Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificios de menos de 1000 m² construidos

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E03_FE003	Cubierta	H	5,50	0,23
P02_E04_FE004	Cubierta	H	18,36	0,23
P02_E05_FE005	Cubierta	H	17,53	0,23
P02_E06_FE006	Cubierta	H	6,73	0,23
P02_E08_FE007	Cubierta	H	19,55	0,23
P02_E10_FE008	Cubierta	H	5,00	0,23
P03_E02_FE004	Cubierta	H	6,82	0,23
P03_E03_FE005	Cubierta	H	29,51	0,23
P03_E04_FE006	Cubierta	H	8,75	0,23
P03_E05_FE007	Cubierta	H	8,60	0,23
P01_E01_ME001	Fachada	E	12,88	0,21
P02_E02_PE002	Fachada	E	6,91	0,21
P02_E05_PE001	Fachada	E	1,16	0,21
P02_E05_PE003	Fachada	E	13,45	0,21
P02_E06_PE001	Fachada	E	12,00	0,21
P02_E07_PE002	Fachada	E	7,00	0,21
P02_E08_PE003	Fachada	E	21,17	0,21
P03_E02_PE002	Fachada	E	6,68	0,21
P03_E03_PE002	Fachada	E	13,13	0,21
P03_E04_PE002	Fachada	E	10,37	0,21
P01_E01_PCT001	Fachada	E	7,76	0,42
P01_E02_PCT005	Fachada	E	0,99	0,42
P01_E02_TER001	Fachada	E	12,04	0,42
P01_E02_TER002	Fachada	E	7,51	0,42
P02_E02_PE003	Fachada	NO	3,96	0,21
P02_E05_PE004	Fachada	NO	15,35	0,21
P02_E07_PE001	Fachada	NO	5,61	0,21
P02_E10_PE002	Fachada	NO	6,86	0,21
P03_E01_PE001	Fachada	NO	12,12	0,21
P03_E02_PE003	Fachada	NO	9,28	0,21
P02_E02_FE001	Fachada	NO	2,82	0,23
P02_E05_FE004	Fachada	NO	17,53	0,23

P03_E01_FE003	Fachada	NO	9,52	0,23
P01_E01_PCT002	Fachada	NO	13,36	0,42
P01_E02_PCT004	Fachada	NO	5,61	0,42
P02_E02_PE001	Fachada	SE	3,96	0,21
P02_E04_PE002	Fachada	SE	3,04	0,21
P02_E05_PE002	Fachada	SE	1,98	0,21
P02_E08_PE002	Fachada	SE	17,67	0,21
P02_E09_PE002	Fachada	SE	1,30	0,21
P03_E01_PE003	Fachada	SE	1,60	0,21
P03_E02_PE001	Fachada	SE	3,84	0,21
P03_E04_PE001	Fachada	SE	8,64	0,21
P03_E05_PE002	Fachada	SE	6,12	0,21
P02_E03_FE002	Fachada	SE	5,50	0,23
P02_E04_FE003	Fachada	SE	18,36	0,23
P02_E06_FE005	Fachada	SE	6,73	0,23
P02_E07_FE006	Fachada	SE	4,50	0,23
P02_E10_FE007	Fachada	SE	5,00	0,23
P01_E01_PCT004	Fachada	SE	1,30	0,42
P01_E02_PCT002	Fachada	SE	17,67	0,42
P02_E01_PE001	Fachada	SO	6,36	0,21
P02_E03_PE001	Fachada	SO	4,27	0,21
P02_E04_PE001	Fachada	SO	3,78	0,21
P02_E04_PE003	Fachada	SO	0,89	0,21
P02_E05_PE005	Fachada	SO	4,23	0,21
P02_E08_PE001	Fachada	SO	11,91	0,21
P02_E09_PE001	Fachada	SO	6,68	0,21
P02_E10_PE001	Fachada	SO	3,28	0,21
P03_E01_PE002	Fachada	SO	6,44	0,21
P03_E03_PE001	Fachada	SO	6,13	0,21
P03_E05_PE001	Fachada	SO	7,42	0,21
P01_E01_PCT003	Fachada	SO	7,76	0,42
P01_E02_PCT001	Fachada	SO	40,92	0,42
P01_E01_FTER001	Suelo	H	9,52	0,50
P01_E02_FTER002	Suelo	H	65,89	0,50

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P01_E01_ME001_V1	Hueco	E	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V1	Hueco	E	8,25	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE003_V2	Hueco	E	1,90	1,14	0,47	0,05	3,00

P02_E06_PE001_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E06_PE001_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E07_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE003_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	E	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V2	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE002_V3	Hueco	E	1,50	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE001_V1	Hueco	NO	0,84	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE002_V1	Hueco	SE	3,82	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE002_V1	Hueco	SE	2,38	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E04_PE001_V1	Hueco	SO	6,55	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E05_PE005_V1	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V1	Hueco	SO	7,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V2	Hueco	SO	9,15	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E08_PE001_V3	Hueco	SO	6,00	1,13	0,47	0,05	3,00
P03_E03_PE001_V1	Hueco	SO	11,50	1,13	0,47	0,05	3,00
P02_E03_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E09_PE001_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P02_E10_PE001_V1	Hueco	SO	2,00	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E01_PE002_V1	Hueco	SO	1,08	1,14	0,47	0,05	3,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	SO	2,95	1,14	0,47	0,05	3,00

U_H Transmitancia del hueco

$g_{gl;wi}$ Factor solar del acristalamiento

$g_{gl;sh;wi}$ Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados

Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H

Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m ² ·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,420	26,79	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,237	128,34	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,150	40,87	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,160	23,00	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,110	45,60	SDINT
-	PILAR	0,000	104,85	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREEXT	0,153	6,18	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,042	208,68	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C _{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E02	65,89	185,82	RES-24-B	NO ACOND	39,54	17/20-25/27
P02_E01	7,04	19,85	RES-24-B	NO ACOND	4,22	17/20-25/27
P02_E02	2,82	7,95	RES-24-B	NO ACOND	1,69	17/20-25/27
P02_E03	5,51	14,60	RES-24-B	ACOND	3,11	17/20-25/27
P02_E04	18,36	48,70	RES-24-B	ACOND	10,36	17/20-25/27
P02_E05	17,53	46,50	RES-24-B	ACOND	9,90	17/20-25/27
P02_E06	6,72	17,83	RES-24-B	NO ACOND	3,79	17/20-25/27
P02_E07	7,95	22,42	RES-24-B	NO ACOND	4,77	17/20-25/27
P02_E08	55,41	146,95	RES-24-B	ACOND	31,27	17/20-25/27
P02_E09	9,52	26,84	RES-24-B	NO ACOND	5,71	17/20-25/27
P02_E10	5,00	13,27	RES-24-B	ACOND	2,82	17/20-25/27
P03_E01	9,52	24,29	RES-24-B	NO ACOND	5,17	17/20-25/27
P03_E02	6,82	17,39	RES-24-B	ACOND	3,70	17/20-25/27
P03_E03	29,51	75,30	RES-24-B	ACOND	16,02	17/20-25/27
P03_E04	8,75	22,32	RES-24-B	NO ACOND	4,75	17/20-25/27
P03_E05	8,60	21,95	RES-24-B	ACOND	4,67	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	9,52	26,84	perfildeusuario	NoHabitable	5,71	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,82	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	11,10	-	-	-

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS3_EQ1_EQ_ED_Aire Aire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,56	ELECTRICIDAD

SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	9,50	4,19	1,44	ELECTRICIDAD
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	Expansión directa aire-aire sólo frío	12,50	3,75	1,56	ELECTRICIDAD
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	34,50	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	99,46
--	-------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_ED_Aire Agua_BDC-ACS-Defecto	Expansión directa bomba de calor aire-agua	11,10	3,04	1,82	ELECTRICIDAD

Ventilación y Bombeo

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

Nombre	Tipo	Servicio asociado	Eficiencia nominal (%)
Sistema exclusivo de ventilación	Con control bypass	Ventilación	91,81

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	ACS	125,15
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	ELECTRICIDAD	CAL	246,38
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	CAL	29,54
SIS_EQ1_EQ_ED_AireAgua_BDC-ACS-Defecto	MEDIOAMBIENTE	ACS	282,15
SIS3_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	535,69
SIS1_EQ1_EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	357,96
EQ_ED_AireAire_SF-Defecto	ELECTRICIDAD	REF	535,69
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E03	ELECTRICIDAD	REF	29,47
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E04	ELECTRICIDAD	REF	26,54
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_CAL-Ficticio-P02_E05	GASNATURAL	CAL	0,08
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E05	ELECTRICIDAD	REF	23,35
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P02_E08	ELECTRICIDAD	REF	0,19
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P02_E10	ELECTRICIDAD	REF	28,22
SISTEMA_SUSTITUCION_CAL-Ficticio-P03_E02	GASNATURAL	CAL	95,94
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E02	ELECTRICIDAD	REF	24,83
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_REF-Ficticio-P03_E03	ELECTRICIDAD	REF	0,01
SISTEMA_SUSTITUCION_REF-Ficticio-P03_E05	ELECTRICIDAD	REF	52,08
EQUIPO-EXCLUSIVO-VENTILACION	ELECTRICIDAD	VEN	283,26

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	13,00
--	-------

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Producción (kWh/año)
Fotovoltaica insitu	ELECTRICIDAD	-	21270,30
Solar Térmica ACS	MEDIOAMBIENTE	ACS	1511,00

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
ELECTRICIDAD	INSITU	1,000	0,000	0,000
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

Anexo VII. Presupuestos

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexiónado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Infraestructura telecomunicaciones

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.7.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.7.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.7.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.7.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.6	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,000	14,94	149,40
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					89.897,62

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 1,95 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	12,88	2.942,37
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 1,8 m²K/W, conductividad térmica 0,033 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	22,77	1.480,05
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					24.878,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	114,03	6.342,35

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	109,78	4.111,26

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	69,43	5.094,08
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					15.547,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	476,86	1.430,58

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316. Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.4	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³). Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	4.208,34	4.208,34
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53
13.2.2 Estructura piscina					
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloneros de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.4	m	<p>Peldañeado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					47.608,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					5.801,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					4.766,42

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	89.897,62
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	24.878,01
10 CUBIERTAS	15.547,69
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	47.608,44
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.801,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	4.766,42
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
Total	<u>659.069,91</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sanguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sanguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco, de marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	<p>Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.2	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	257,75	2.319,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,000	14,94	149,40
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					96.686,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316. Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.4	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³). Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	4.208,34	4.208,34
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53
13.2.2 Estructura piscina					
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.4	m	<p>Peldañeado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					47.608,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					5.801,40

Presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					6.005,07

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS PH

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Cálculo de balance energético por técnico competente	1,000	1.648,00	1.648,00
17.2	ud	Cálculo de hasta 10 tipologías de puentes térmicos	1,000	1.030,00	1.030,00
17.3	ud	Certificación Passivhaus	1,000	2.575,00	2.575,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS PH :					5.253,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	96.686,69
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	47.608,44
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.801,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	6.005,07
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS PH	5.253,00
Total	<u>674.045,43</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUARENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.2	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,000	257,75	2.835,25

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,000	14,94	149,40
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					97.202,19

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66

11.5.2 Guarnecidos y enlucidos

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316. Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.4	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³). Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	4.208,34	4.208,34
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53
13.2.2 Estructura piscina					
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.4	m	<p>Peldañado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					47.608,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					5.801,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					6.005,07

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Cálculo de balance energético por técnico competente	1,000	1.648,00	1.648,00
17.2	ud	Cálculo de hasta 10 tipologías de puentes térmicos	1,000	1.030,00	1.030,00
17.3	ud	Certificación Passivhaus	1,000	2.575,00	2.575,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS PH :					5.253,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	97.202,19
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	47.608,44
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.801,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	6.005,07
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS PH	5.253,00
Total	<u>674.560,93</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.2	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,000	14,94	149,40
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					100.552,94

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316. Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.4	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³). Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	4.208,34	4.208,34
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53
13.2.2 Estructura piscina					
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloneros de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.4	m	<p>Peldañeado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					47.608,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					5.801,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					6.005,07

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Cálculo de balance energético por técnico competente	1,000	1.648,00	1.648,00
17.2	ud	Cálculo de hasta 10 tipologías de puentes térmicos	1,000	1.030,00	1.030,00
17.3	ud	Certificación Passivhaus	1,000	2.575,00	2.575,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS PH :					5.253,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	100.552,94
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	47.608,44
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.801,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	6.005,07
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS PH	5.253,00
Total	<u>677.911,68</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS ONCE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	<p>Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	<p>Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m², de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexión y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexión eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	10,000	14,94	149,40
8.9 Recarga de vehículos eléctricos					
8.9.1	Ud	Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A. Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	2.650,46	5.300,92
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					105.853,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnechos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316. Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.4	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³). Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	4.208,34	4.208,34
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53
13.2.2 Estructura piscina					
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.4	m	<p>Peldañeado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					47.608,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m ³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
14.2.4	m ³	Machaqueo a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición de naturaleza pétreo, con medios mecánicos, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.	100,000	0,84	84,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.430,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Sistemas de protección colectiva					
15.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.2 Equipos de protección individual					
15.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
15.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
15.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
15.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.5 Señalización provisional de obras					
15.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Estructuras de hormigón					
16.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
16.2 Estudios geotécnicos					
16.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
16.3 Pruebas de servicio					
16.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
16.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
16.4 Eficiencia energética					
16.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
16.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
16.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27
Total presupuesto parcial nº 16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					6.005,07

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Asesor VERDE	1,000	8.652,00	8.652,00
17.2	ud	Tasas GBCE	1,000	2.266,00	2.266,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS VERDE :					10.918,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	105.853,86
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	47.608,44
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.430,40
15 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	6.005,07
17 GASTOS FIJOS VERDE	10.918,00
Total	<u>690.506,60</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Recarga de vehículos eléctricos					
8.9.1	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					107.322,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66

11.5.2 Guarneidos y enlucidos

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.2	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.1.4	Ud	<p>Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, color blanco, serie Euro, modelo 39 328 000 "GROHE", de 374x540x316 mm, con sistema de descarga Triple Vortex, fijación oculta y tecnología Rimless sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast color blanco, serie Euro, modelo 39 331 001. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cisterna.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	440,14	1.760,56

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1.5	Ud	<p>Cisterna, descarga doble de 4,5/3 l o única, con ajuste de fábrica a 4,5 l para descarga total y a 3 l para descarga parcial, con revestimiento de EPS, sobre patas de apoyo, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 642 001 "GROHE", con 4 conexiones de suministro (izquierda inferior, derecha inferior, izquierda superior y derecha superior), bajo nivel de ruido, aislamiento frente a la condensación, válvula de descarga neumática AV1, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, y pulsador para accionamiento neumático, de ABS, acabado imitación cromo, de descarga doble, serie Skate Cosmopolitan, modelo 38 732 000 "GROHE", de 156x197x12 mm., Instalación empotrada en muro de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	385,33	1.541,32
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58
12.2.2	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	78,65	157,30

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10
12.4.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	342,53	342,53

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02
12.4.2.5	Ud	<p>Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	<p>Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					24.826,54

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316. Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar. Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m ³ /h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.4	Ud	Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar. Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³). Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	4.208,34	4.208,34
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexión. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53
13.2.2 Estructura piscina					
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloneros de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.4	m	<p>Peldañado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadrado de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					47.608,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m ³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
14.2.4	m ³	Machaqueo a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición de naturaleza pétreo, con medios mecánicos, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.	100,000	0,84	84,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.430,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Sistemas de protección colectiva					
15.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.2 Equipos de protección individual					
15.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
15.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
15.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
15.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.5 Señalización provisional de obras					
15.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Estructuras de hormigón					
16.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
16.2 Estudios geotécnicos					
16.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
16.3 Pruebas de servicio					
16.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
16.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
16.4 Eficiencia energética					
16.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
16.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
16.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27
16.5 Control de calidad					

Presupuesto parcial nº 16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.5.1	Ud	Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de hasta 150 m ² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km. Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados. Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.	1,000	2.148,77	2.148,77
Total presupuesto parcial nº 16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					8.153,84

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Asesor VERDE	1,000	8.652,00	8.652,00
17.2	ud	Tasas GBCE	1,000	2.266,00	2.266,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS VERDE :					10.918,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	107.322,02
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	24.826,54
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	47.608,44
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.430,40
15 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	8.153,84
17 GASTOS FIJOS VERDE	10.918,00
Total	<u>695.546,29</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	6,81	1.258,49
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HRA-25/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	184,36	17.285,59
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					22.760,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HRA-30/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	352,47	5.836,90
3.3 Cantería					
3.3.1	m³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					179.179,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	<p>Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Recarga de vehículos eléctricos					
8.9.1	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					107.322,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.2	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.1.4	Ud	<p>Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, color blanco, serie Euro, modelo 39 328 000 "GROHE", de 374x540x316 mm, con sistema de descarga Triple Vortex, fijación oculta y tecnología Rimless sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast color blanco, serie Euro, modelo 39 331 001. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cisterna.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	440,14	1.760,56

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1.5	Ud	<p>Cisterna, descarga doble de 4,5/3 l o única, con ajuste de fábrica a 4,5 l para descarga total y a 3 l para descarga parcial, con revestimiento de EPS, sobre patas de apoyo, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 642 001 "GROHE", con 4 conexiones de suministro (izquierda inferior, derecha inferior, izquierda superior y derecha superior), bajo nivel de ruido, aislamiento frente a la condensación, válvula de descarga neumática AV1, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, y pulsador para accionamiento neumático, de ABS, acabado imitación cromo, de descarga doble, serie Skate Cosmopolitan, modelo 38 732 000 "GROHE", de 156x197x12 mm., Instalación empotrada en muro de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	385,33	1.541,32
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58
12.2.2	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	78,65	157,30

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10
12.4.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	342,53	342,53

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02
12.4.2.5	Ud	<p>Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	<p>Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					24.826,54

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	902,16	1.804,32
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,000	815,57	6.524,56
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,000	45,55	273,30
13.1.4	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	80,000	1,93	154,40

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldaño de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :**52.682,24**

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m ³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
14.2.4	m ³	Machaqueo a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición de naturaleza pétreo, con medios mecánicos, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.	100,000	0,84	84,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.430,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Sistemas de protección colectiva					
15.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.2 Equipos de protección individual					
15.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
15.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
15.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
15.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.5 Señalización provisional de obras					
15.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Estructuras de hormigón					
16.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
16.2 Estudios geotécnicos					
16.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
16.3 Pruebas de servicio					
16.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
16.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
16.4 Eficiencia energética					
16.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
16.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
16.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.4.4	Ud	<p>Simulación confort térmico, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 04 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra hasta 30 km</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	450,00	450,00
16.5 Control de calidad					
16.5.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de hasta 150 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.148,77	2.148,77
16.6 Eficiencia acústica					
16.6.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
16.7 Resiliencia climática					
16.7.1	Ud	<p>Evaluación del nivel de riesgo y vulnerabilidad del edificio en al menos, 3 eventos climáticos extremos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p>	1,000	1.730,00	1.730,00
Total presupuesto parcial nº 16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					11.466,07

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Asesor VERDE	1,000	8.652,00	8.652,00
17.2	ud	Tasas GBCE	1,000	2.266,00	2.266,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS VERDE :					10.918,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	22.760,01
3 ESTRUCTURAS	179.179,32
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	107.322,02
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	24.826,54
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	52.682,24
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.430,40
15 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	11.466,07
17 GASTOS FIJOS VERDE	10.918,00
Total	<u>701.849,98</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	6,81	1.258,49
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HRA-25/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	184,36	17.285,59
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					22.760,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HRA-30/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	352,47	5.836,90
3.3 Cantería					
3.3.1	m³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					179.179,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.6.3	Ud	<p>Detector de presencia, gama básica formado por mecanismo de conmutación para automatización del sistema de alumbrado, detector de presencia de material termoplástico color blanco acabado brillante y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	165,91	165,91
8.7 Solar fotovoltaica					
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Recarga de vehículos eléctricos					
8.9.1	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					107.487,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.2	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.1.4	Ud	<p>Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, color blanco, serie Euro, modelo 39 328 000 "GROHE", de 374x540x316 mm, con sistema de descarga Triple Vortex, fijación oculta y tecnología Rimless sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast color blanco, serie Euro, modelo 39 331 001. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cisterna.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	440,14	1.760,56

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1.5	Ud	<p>Cisterna, descarga doble de 4,5/3 l o única, con ajuste de fábrica a 4,5 l para descarga total y a 3 l para descarga parcial, con revestimiento de EPS, sobre patas de apoyo, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 642 001 "GROHE", con 4 conexiones de suministro (izquierda inferior, derecha inferior, izquierda superior y derecha superior), bajo nivel de ruido, aislamiento frente a la condensación, válvula de descarga neumática AV1, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, y pulsador para accionamiento neumático, de ABS, acabado imitación cromo, de descarga doble, serie Skate Cosmopolitan, modelo 38 732 000 "GROHE", de 156x197x12 mm,. Instalación empotrada en muro de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	385,33	1.541,32
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58
12.2.2	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	78,65	157,30

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10
12.4.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	342,53	342,53

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02
12.4.2.5	Ud	<p>Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	<p>Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					24.826,54

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	902,16	1.804,32
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,000	815,57	6.524,56
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,000	45,55	273,30
13.1.4	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	80,000	1,93	154,40

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldaño de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :**52.682,24**

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m ³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
14.2.4	m ³	Machaqueo a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición de naturaleza pétreo, con medios mecánicos, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.	100,000	0,84	84,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.430,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Sistemas de protección colectiva					
15.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.2 Equipos de protección individual					
15.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
15.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
15.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
15.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.5 Señalización provisional de obras					
15.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Estructuras de hormigón					
16.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
16.2 Estudios geotécnicos					
16.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
16.3 Pruebas de servicio					
16.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
16.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
16.4 Eficiencia energética					
16.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
16.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
16.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.4.4	Ud	<p>Simulación confort térmico, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 04 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra hasta 30 km</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	450,00	450,00
16.5 Control de calidad					
16.5.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de hasta 150 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.148,77	2.148,77
16.6 Eficiencia acústica					
16.6.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
16.7 Resiliencia climática					
16.7.1	Ud	<p>Evaluación del nivel de riesgo y vulnerabilidad del edificio en al menos, 3 eventos climáticos extremos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p>	1,000	1.730,00	1.730,00
16.8 Materiales					
16.8.1	ud	<p>Análisis de ciclo de vida de los elementos de construcción según la norma UNE-EN 15978:2012</p>	1,000	6.612,60	6.612,60
Total presupuesto parcial nº 16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					18.078,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Asesor VERDE	1,000	8.652,00	8.652,00
17.2	ud	Tasas GBCE	1,000	2.266,00	2.266,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS VERDE :					10.918,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	22.760,01
3 ESTRUCTURAS	179.179,32
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	107.487,93
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	24.826,54
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	52.682,24
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.430,40
15 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	18.078,67
17 GASTOS FIJOS VERDE	10.918,00
Total	<u>708.628,49</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	6,81	1.258,49
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HRA-25/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	184,36	17.285,59
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					22.760,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HRA-30/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	352,47	5.836,90
3.3 Cantería					
3.3.1	m³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					179.179,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sanguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sanguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	<p>Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	28,07	28,07
8.1.38	Ud	<p>Sistema de recirculación de agua Presto Go System "PRESTO IBÉRICA", colocado superficialmente, formado por kit básico, modelo 96900, formado por 1 módulo de potencia, de 140x110x170 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, bomba circuladora para alimentación monofásica, potencia eléctrica máxima de 100 W, presión máxima de trabajo 10 bar, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bypass, led indicador de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos, 1 módulo de bypass, de 80x70x130 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, electroválvula de 12 V, potencia eléctrica máxima de 15 W, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro con indicadores de colocación, fuente de alimentación, sensor de temperatura, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bombeo, botón de asociación a pulsador, leds indicadores de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos y 1 módulo de activación, serie Presto, de 73x36x73 mm, compuesto por pulsador capacitivo sin contacto, con leds indicadores de estado, tensión asignada 250 V, emisor y receptor vía radio, botón de programación, tapa y marco embellecedor. Incluso elementos de montaje, y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Sincronización del sistema. Colocación y fijación de los módulos. Conexionado con las redes de conducción de agua y eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	838,06	838,06

8.2 Calefacción y ACS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.1	m ²	<p>Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m², de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,880	6,11	17,60
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexiónado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexiónado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexiónado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86
8.2.11	Ud	<p>Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	<p>Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	21,100	36,98	780,28

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.15	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,250	22,72	414,64
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09

8.3 Climatización

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco, de marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.6.3	Ud	<p>Detector de presencia, gama básica formado por mecanismo de conmutación para automatización del sistema de alumbrado, detector de presencia de material termoplástico color blanco acabado brillante y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	165,91	165,91
8.7 Solar fotovoltaica					
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videopuerto convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Recarga de vehículos eléctricos					
8.9.1	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					108.325,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 90 mm de espesor, resistencia térmica 2,9 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	15,97	3.648,27
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 2,25 m²K/W, conductividad térmica 0,035 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	27,50	1.787,50
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes**9.3.1 Muros en contacto con el terreno**

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					25.891,36

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 0,4 MPa y 500 kg/m³ de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	115,35	6.415,77

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	114,30	4.280,54

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 80 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	75,41	5.532,83
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					16.229,14

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.2	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.1.4	Ud	<p>Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, color blanco, serie Euro, modelo 39 328 000 "GROHE", de 374x540x316 mm, con sistema de descarga Triple Vortex, fijación oculta y tecnología Rimless sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast color blanco, serie Euro, modelo 39 331 001. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cisterna.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	440,14	1.760,56

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1.5	Ud	<p>Cisterna, descarga doble de 4,5/3 l o única, con ajuste de fábrica a 4,5 l para descarga total y a 3 l para descarga parcial, con revestimiento de EPS, sobre patas de apoyo, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 642 001 "GROHE", con 4 conexiones de suministro (izquierda inferior, derecha inferior, izquierda superior y derecha superior), bajo nivel de ruido, aislamiento frente a la condensación, válvula de descarga neumática AV1, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, y pulsador para accionamiento neumático, de ABS, acabado imitación cromo, de descarga doble, serie Skate Cosmopolitan, modelo 38 732 000 "GROHE", de 156x197x12 mm., Instalación empotrada en muro de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	385,33	1.541,32
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58
12.2.2	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	78,65	157,30

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10
12.4.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	342,53	342,53

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02
12.4.2.5	Ud	<p>Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	<p>Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					24.826,54

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	902,16	1.804,32
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	8,000	815,57	6.524,56
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	6,000	45,55	273,30
13.1.4	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	80,000	1,93	154,40

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldañado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :

52.682,24

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m ³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
14.2.4	m ³	Machaqueo a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición de naturaleza pétreo, con medios mecánicos, con capacidad para tratar de 100 a 400 t/h, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente tratado según especificaciones de Proyecto.	100,000	0,84	84,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.430,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Sistemas de protección colectiva					
15.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.2 Equipos de protección individual					
15.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
15.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
15.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
15.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
15.5 Señalización provisional de obras					
15.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 15 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Estructuras de hormigón					
16.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
16.2 Estudios geotécnicos					
16.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
16.3 Pruebas de servicio					
16.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
16.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
16.4 Eficiencia energética					
16.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
16.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
16.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.4.4	Ud	<p>Simulación confort térmico, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 04 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra hasta 30 km</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	450,00	450,00
16.5 Control de calidad					
16.5.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de hasta 150 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.148,77	2.148,77
16.6 Eficiencia acústica					
16.6.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
16.7 Resiliencia climática					
16.7.1	Ud	<p>Evaluación del nivel de riesgo y vulnerabilidad del edificio en al menos, 3 eventos climáticos extremos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p>	1,000	1.930,00	1.930,00
16.8 Materiales					
16.8.1	ud	<p>Análisis de ciclo de vida de los elementos de construcción según la norma UNE-EN 15978:2012</p>	1,000	6.612,60	6.612,60
Total presupuesto parcial nº 16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					18.278,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Asesor VERDE	1,000	8.652,00	8.652,00
17.2	ud	Tasas GBCE	1,000	2.266,00	2.266,00
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS VERDE :					10.918,00

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	22.760,01
3 ESTRUCTURAS	179.179,32
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	108.325,99
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	25.891,36
10 CUBIERTAS	16.229,14
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	24.826,54
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	52.682,24
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.430,40
15 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
16 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	18.278,67
17 GASTOS FIJOS VERDE	10.918,00
Total	<u>709.666,55</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	<p>Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	<p>Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m², de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexas y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexión con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexas eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexas y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco, de marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.2	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	257,75	2.319,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Agua Osmosis					
8.9.1	Ud	<p>Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m³/h, con llaves de paso de compuerta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del descalcificador. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,37	998,37
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio.</p> <p>Incluye llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					99.153,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,85 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	19,07	4.356,45
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 3,35 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	41,96	2.727,40
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes

9.3.1 Muros en contacto con el terreno

Presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					27.539,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	127,71	7.103,23

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	123,46	4.623,58

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	84,56	6.204,17
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					17.930,98

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66

11.5.2 Guarneidos y enlucidos

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.1.4	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	80,000	1,93	154,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	<p>Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	<p>Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	<p>Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	<p>Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	<p>Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldaño de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despiece de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

13.4 Compostaje

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.4.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	4,500	6,76	30,42
13.4.2	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	14,250	31,87	454,15
13.4.3	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 8 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Montaje de la llave de corte general. Colocación y conexión del filtro. Colocación y conexión del grifo de comprobación y de la válvula de retención.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	114,58	114,58
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					48.980,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					5.801,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					4.766,42

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Pre-evaluación del proyecto	1,000	824,00	824,00
17.2	ud	Asistencia técnica como asesor BREEAM del proyecto	1,000	7.848,60	7.848,60
17.3	ud	Registro y certificado provisional en vivienda unifamiliar (Fase diseño)	1,000	1.359,60	1.359,60
17.4	ud	Certificado final en vivienda unifamiliar (fase post-construcción)	1,000	339,90	339,90
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS BREEAM :					10.372,10

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	99.153,22
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	27.539,44
10 CUBIERTAS	17.930,98
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	48.980,30
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.801,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	4.766,42
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS BREEAM	10.372,10
Total	<u>685.114,19</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m ² , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m ³ /h·m ² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,880	6,11	17,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexiónado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexiónado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexiónado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexiónado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.11	Ud	Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	119,89	119,89
8.2.12	Ud	Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco, de marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	<p>Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90

8.7 Solar fotovoltaica

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.1	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.2	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	257,75	2.319,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuestas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Agua Osmosis					
8.9.1	Ud	<p>Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m³/h, con llaves de paso de compuerta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del descalcificador. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,37	998,37
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana intercambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio.</p> <p>Incluye llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					99.153,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,85 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	19,07	4.356,45
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 3,35 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	41,96	2.727,40
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38

9.2.2 Soleras en contacto con el terreno

9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
---------	----------------	---	--------	-------	----------

9.2.3 Fachadas

9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58
---------	----------------	---	--------	-------	----------

9.3 Drenajes

9.3.1 Muros en contacto con el terreno

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					27.539,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	127,71	7.103,23

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	123,46	4.623,58

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	84,56	6.204,17
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					17.930,98

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnecidos y enlucidos					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	<p>Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.</p> <p>Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	<p>Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.</p> <p>Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	<p>Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.</p> <p>Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	45,55	136,65
13.1.4	Ud	<p>Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno.</p> <p>Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	<p>Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	<p>Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	80,000	1,93	154,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	<p>Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	<p>Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	<p>Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	<p>Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	<p>Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tablonos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldaño de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

13.4 Compostaje

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.4.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	4,500	6,76	30,42
13.4.2	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	14,250	31,87	454,15
13.4.3	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 8 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Montaje de la llave de corte general. Colocación y conexión del filtro. Colocación y conexión del grifo de comprobación y de la válvula de retención.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	114,58	114,58
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					48.980,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					5.801,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27
15.5 Eficiencia acústica					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.5.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
15.6 Riesgos naturales					
15.6.1	Ud	<p>Visita del laboratorio a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	860,00	860,00
15.7 Seguridad					
15.7.1	Ud	<p>Visita del consultor de seguridad a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km e informe con las recomendaciones específicas sobre seguridad en la vivienda y sus ocupantes. Incluso la comprobación en la fase de postconstrucción de que todas las recomendaciones se han implementado y funcionan correctamente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	560,00	560,00
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					8.557,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Pre-evaluación del proyecto	1,000	824,00	824,00
17.2	ud	Asistencia técnica como asesor BREEAM del proyecto	1,000	7.848,60	7.848,60
17.3	ud	Registro y certificado provisioal en vivienda unifamiliar (fase diseño)	1,000	1.359,60	1.359,60
17.4	ud	Certificado final en vivienda unifamiliar (fase post-construcción)	1,000	339,90	339,90
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS BREEAM :					10.372,10

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	99.153,22
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	27.539,44
10 CUBIERTAS	17.930,98
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	48.980,30
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	5.801,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	8.557,30
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS BREEAM	10.372,10
Total	<u>688.905,07</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS CON SIETE CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m ³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	<p>Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	<p>Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	<p>Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	28,07	28,07
8.1.38	Ud	<p>Detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 3" DN 80 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso tubo protector y cables eléctricos.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación del detector. Colocación y fijación de tubos. Colocación del elemento. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	224,48	224,48

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.39	Ud	<p>Sistema de recirculación de agua Presto Go System "PRESTO IBÉRICA", colocado superficialmente, formado por kit básico, modelo 96900, formado por 1 módulo de potencia, de 140x110x170 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, bomba circuladora para alimentación monofásica, potencia eléctrica máxima de 100 W, presión máxima de trabajo 10 bar, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bypass, led indicador de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos, 1 módulo de bypass, de 80x70x130 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, electroválvula de 12 V, potencia eléctrica máxima de 15 W, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro con indicadores de colocación, fuente de alimentación, sensor de temperatura, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bombeo, botón de asociación a pulsador, leds indicadores de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos y 1 módulo de activación, serie Presto, de 73x36x73 mm, compuesto por pulsador capacitivo sin contacto, con leds indicadores de estado, tensión asignada 250 V, emisor y receptor vía radio, botón de programación, tapa y marco embellecedor. Incluso elementos de montaje, y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Sincronización del sistema. Colocación y fijación de los módulos. Conexionado con las redes de conducción de agua y eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	838,06	838,06
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	<p>Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m², de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,880	6,11	17,60
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexiada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86
8.2.11	Ud	<p>Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	119,89	119,89

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.12	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	<p>Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	<p>Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	<p>Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte onnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.5.12	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90
8.7 Solar fotovoltaica					
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,000	257,75	2.835,25
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videoportero convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Agua Osmosis					
8.9.1	Ud	<p>Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m³/h, con llaves de paso de compuerta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del descalcificador. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,37	998,37
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
8.11 Vivienda inteligente					
8.11.1	Ud	<p>Termostato de ambiente, gama básica formado por termostato de ambiente de material termoplástico color blanco acabado brillante con display digital y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	246,20	246,20
8.11.2	Ud	<p>Sistema domótico abierto KNX, con mecanismos de material termoplástico color blanco acabado brillante, con capacidad para el control de los siguientes dispositivos de una vivienda: ILUMINACIÓN: encendido y apagado de hasta 8 puntos y regulación de hasta 64 puntos a través de protocolo DALI; PERSIANAS: hasta 8 persianas; ALARMAS TÉCNICAS: compuestas por un detector de incendios y un detector de presencia; CLIMATIZACIÓN POR SUELO RADIANTE: hasta 6 estancias con medición de temperatura individual en cada mecanismo. Incluso cajas para mecanismo, cableado bajo tubo protector de PVC flexible, fuente de alimentación, dispositivo multifuncional con pantalla TFT de 6", posibilidad de conexión a videoportero compatible, pulsador multifunción y posibilidad de control remoto a través de dispositivo móvil. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	12.509,50	12.509,50
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					118.787,88

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,85 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	19,07	4.356,45
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 3,35 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	41,96	2.727,40
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38

9.2.2 Soleras en contacto con el terreno

9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
---------	----------------	---	--------	-------	----------

9.2.3 Fachadas

9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58
---------	----------------	---	--------	-------	----------

9.3 Drenajes

9.3.1 Muros en contacto con el terreno

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					27.539,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	127,71	7.103,23

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	123,46	4.623,58

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	84,56	6.204,17
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					17.930,98

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66
11.5.2 Guarnechos y enlucidos					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	469,78	1.879,12
12.1.2	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.4	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.2.2	Ud	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	78,65	157,30
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.1.2	Ud	<p>Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	<p>Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	<p>Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	342,53	342,53
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02

Presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.5	Ud	Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					23.403,78

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	<p>Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.</p> <p>Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	<p>Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.</p> <p>Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	<p>Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados.</p> <p>Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	45,55	136,65
13.1.4	Ud	<p>Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno.</p> <p>Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	<p>Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	<p>Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	80,000	1,93	154,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	<p>Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	<p>Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	<p>Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	<p>Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	<p>Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldaño de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

13.4 Compostaje

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.4.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	4,500	6,76	30,42
13.4.2	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	14,250	31,87	454,15
13.4.3	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 8 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Montaje de la llave de corte general. Colocación y conexión del filtro. Colocación y conexión del grifo de comprobación y de la válvula de retención.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	114,58	114,58
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					48.980,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m ³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.346,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.4.4	Ud	<p>Simulación confort térmico, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 04 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra hasta 30 km</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	450,00	450,00
15.5 Eficiencia acústica					
15.5.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
15.6 Riesgos naturales					
15.6.1	Ud	<p>Visita del laboratorio a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	860,00	860,00
15.7 Seguridad					
15.7.1	Ud	<p>Visita del consultor de seguridad a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km e informe con las recomendaciones específicas sobre seguridad en la vivienda y sus ocupantes. Incluso la comprobación en la fase de postconstrucción de que todas las recomendaciones se han implementado y funcionan correctamente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	560,00	560,00
15.8 Calidad del aire interior					
15.8.1	Ud	<p>Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 02 BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra y el equipamiento necesario para realizar los ensayos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	620,00	620,00
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					9.627,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Pre-evaluación del proyecto	1,000	824,00	824,00
17.2	ud	Asistencia técnica como asesor BREEAM del proyecto	1,000	9.558,40	9.558,40
17.3	ud	Registro y certificado provisioal en vivienda unifamiliar (fase diseño)	1,000	1.359,60	1.359,60
17.4	ud	Certificado final en vivienda unifamiliar (fase post-construcción)	1,000	339,90	339,90
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS BREEAM :					12.081,90

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	118.787,88
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	27.539,44
10 CUBIERTAS	17.930,98
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	23.403,78
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	48.980,30
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.346,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	9.627,30
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS BREEAM	12.081,90
Total	<u>712.864,53</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS DOCE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	11,58	579,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.874,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	7,94	1.467,31
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, con aditivo hidrófugo, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	209,63	19.654,91
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					25.338,15

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 45,8 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	322,53	5.341,10
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96
3.3 Cantería					
3.3.1	m³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					178.683,52

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	<p>Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	28,07	28,07
8.1.38	Ud	<p>Detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 3" DN 80 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso tubo protector y cables eléctricos.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación del detector. Colocación y fijación de tubos. Colocación del elemento. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	224,48	224,48

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.39	Ud	<p>Sistema de recirculación de agua Presto Go System "PRESTO IBÉRICA", colocado superficialmente, formado por kit básico, modelo 96900, formado por 1 módulo de potencia, de 140x110x170 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, bomba circuladora para alimentación monofásica, potencia eléctrica máxima de 100 W, presión máxima de trabajo 10 bar, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bypass, led indicador de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos, 1 módulo de bypass, de 80x70x130 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, electroválvula de 12 V, potencia eléctrica máxima de 15 W, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro con indicadores de colocación, fuente de alimentación, sensor de temperatura, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bombeo, botón de asociación a pulsador, leds indicadores de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos y 1 módulo de activación, serie Presto, de 73x36x73 mm, compuesto por pulsador capacitivo sin contacto, con leds indicadores de estado, tensión asignada 250 V, emisor y receptor vía radio, botón de programación, tapa y marco embellecedor. Incluso elementos de montaje, y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Sincronización del sistema. Colocación y fijación de los módulos. Conexionado con las redes de conducción de agua y eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	838,06	838,06
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	<p>Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m², de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,880	6,11	17,60
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86
8.2.11	Ud	<p>Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	119,89	119,89

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.12	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	<p>Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte onnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.5.12	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90
8.7 Solar fotovoltaica					
8.7.1	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.2	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videopuerto convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Agua Osmosis					
8.9.1	Ud	<p>Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m³/h, con llaves de paso de compuerta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del descalcificador. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,37	998,37
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
8.11 Vivienda inteligente					
8.11.1	Ud	<p>Termostato de ambiente, gama básica formado por termostato de ambiente de material termoplástico color blanco acabado brillante con display digital y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	246,20	246,20
8.11.2	Ud	<p>Sistema domótico abierto KNX, con mecanismos de material termoplástico color blanco acabado brillante, con capacidad para el control de los siguientes dispositivos de una vivienda: ILUMINACIÓN: encendido y apagado de hasta 8 puntos y regulación de hasta 64 puntos a través de protocolo DALI; PERSIANAS: hasta 8 persianas; ALARMAS TÉCNICAS: compuestas por un detector de incendios y un detector de presencia; CLIMATIZACIÓN POR SUELO RADIANTE: hasta 6 estancias con medición de temperatura individual en cada mecanismo. Incluso cajas para mecanismo, cableado bajo tubo protector de PVC flexible, fuente de alimentación, dispositivo multifuncional con pantalla TFT de 6", posibilidad de conexión a videoportero compatible, pulsador multifunción y posibilidad de control remoto a través de dispositivo móvil. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	12.509,50	12.509,50
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					122.138,63

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,85 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	19,07	4.356,45
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 3,35 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	41,96	2.727,40
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38

9.2.2 Soleras en contacto con el terreno

9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
---------	----------------	---	--------	-------	----------

9.2.3 Fachadas

9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58
---------	----------------	---	--------	-------	----------

9.3 Drenajes

9.3.1 Muros en contacto con el terreno

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					27.539,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	127,71	7.103,23

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	123,46	4.623,58

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	84,56	6.204,17
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					17.930,98

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66

11.5.2 Guarneidos y enlucidos

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.2	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.1.4	Ud	<p>Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, color blanco, serie Euro, modelo 39 328 000 "GROHE", de 374x540x316 mm, con sistema de descarga Triple Vortex, fijación oculta y tecnología Rimless sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast color blanco, serie Euro, modelo 39 331 001. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cisterna.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	440,14	1.760,56

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1.5	Ud	<p>Cisterna, descarga doble de 4,5/3 l o única, con ajuste de fábrica a 4,5 l para descarga total y a 3 l para descarga parcial, con revestimiento de EPS, sobre patas de apoyo, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 642 001 "GROHE", con 4 conexiones de suministro (izquierda inferior, derecha inferior, izquierda superior y derecha superior), bajo nivel de ruido, aislamiento frente a la condensación, válvula de descarga neumática AV1, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, y pulsador para accionamiento neumático, de ABS, acabado imitación cromo, de descarga doble, serie Skate Cosmopolitan, modelo 38 732 000 "GROHE", de 156x197x12 mm,. Instalación empotrada en muro de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	385,33	1.541,32
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58
12.2.2	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	78,65	157,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10
12.4.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	342,53	342,53

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02
12.4.2.5	Ud	<p>Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	<p>Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					24.826,54

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.1.4	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	80,000	1,93	154,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldaño de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

13.4 Compostaje

Presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.4.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	4,500	6,76	30,42
13.4.2	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	14,250	31,87	454,15
13.4.3	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 8 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Montaje de la llave de corte general. Colocación y conexión del filtro. Colocación y conexión del grifo de comprobación y de la válvula de retención.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	114,58	114,58
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					48.980,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.346,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.4.4	Ud	<p>Simulación confort térmico, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 04 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra hasta 30 km</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	450,00	450,00
15.4.5	ud	<p>Estudio de viabilidad durante la fase de anteproyecto por un especialista en energía</p>	1,000	1.133,00	1.133,00
15.5 Eficiencia acústica					
15.5.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
15.6 Riesgos naturales					
15.6.1	Ud	<p>Visita del laboratorio a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	860,00	860,00
15.7 Seguridad					
15.7.1	Ud	<p>Visita del consultor de seguridad a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km e informe con las recomendaciones específicas sobre seguridad en la vivienda y sus ocupantes. Incluso la comprobación en la fase de postconstrucción de que todas las recomendaciones se han implementado y funcionan correctamente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	560,00	560,00
15.8 Calidad del aire interior					
15.8.1	Ud	<p>Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 02 BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra y el equipamiento necesario para realizar los ensayos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	620,00	620,00
15.9 Adaptación al cambio climático					
15.9.1	Ud	<p>Evaluación de la estrategia de adaptación al cambio climático para la resiliencia estructural y de la envolvente, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado RSD 05 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p>	1,000	1.930,00	1.930,00
15.10 Ecología					
15.10.1	ud	<p>Valor ecológico y protección del emplazamiento</p>	1,000	772,50	772,50
15.11 Materiales					

Presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.11.1	ud	Análisis de ciclo de vida de los elementos de construcción. Inlue los elementos de construcción obligatorios que se indican en MAT 01.	1,000	6.612,60	6.612,60
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					20.075,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Pre-evaluación del proyecto	1,000	824,00	824,00
17.2	ud	Asistencia técnica como asesor BREEAM del proyecto	1,000	11.608,10	11.608,10
17.3	ud	Registro y certificado provisioal en vivienda unifamiliar (fase diseño)	1,000	1.359,60	1.359,60
17.4	ud	Certificado final en vivienda unifamiliar (fase post-construcción)	1,000	339,90	339,90
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS BREEAM :					14.131,60

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.874,30
2 CIMENTACIONES	25.338,15
3 ESTRUCTURAS	178.683,52
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	122.138,63
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	27.539,44
10 CUBIERTAS	17.930,98
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	24.826,54
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	48.980,30
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.346,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	20.075,40
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS BREEAM	14.131,60
Total	<u>730.135,84</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS TREINTA MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Presupuesto

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 Movimiento de tierras en edificación					
1.1.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	230,000	6,76	1.554,80
1.1.2	m ³	<p>Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	100,000	29,42	2.942,00
1.2 Nivelación					
1.2.1	m ²	<p>Solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	50,000	15,97	798,50

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.2.2	m ²	<p>Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de árido reciclado de hormigón de 40 a 80 mm de diámetro; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	50,000	12,46	623,00
Total presupuesto parcial nº 1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO :					5.918,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Regularización					
2.1.1	m ²	<p>Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 50%, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	184,800	6,81	1.258,49
2.2 Superficiales					
2.2.1	m ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	209,020	20,17	4.215,93
2.2.2	m ³	<p>Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HRA-25/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	93,760	184,36	17.285,59
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACIONES :					22.760,01

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Acero					
3.1.1	kg	<p>Acero UNE-EN 10025 S275JR, en pilares formados por piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabado con imprimación antioxidante, colocado con uniones soldadas en obra, a una altura de hasta 3 m.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye las soldaduras, los cortes, los despuntes, las piezas especiales, las placas de arranque y de transición de pilar inferior a superior, los casquillos y los elementos auxiliares de montaje.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo y marcado de los ejes. Colocación y fijación provisional del pilar. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones soldadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	599,000	2,45	1.467,55
3.2 Hormigón armado					
3.2.1	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	104,840	25,56	2.679,71
3.2.2	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado reutilizable para formación de pilar rectangular o cuadrado de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos con bastidor metálico, amortizables en 20 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado y berenjenos para biselado de cantos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	73,780	26,71	1.970,66
3.2.3	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,328	700,88	5.836,93

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.4	m ³	<p>Pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 30x30 cm de sección media, realizado con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 3 y 4 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de chapas metálicas, amortizables en 50 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso berenjenos, alambre de atar, separadores y líquido desencofrante para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	5,766	731,42	4.217,37
3.2.5	m ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado para formación de viga exenta, recta, de hormigón armado, con acabado visto con textura lisa en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros contrachapados fenólicos de madera de pino, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 20 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	53,660	50,56	2.713,05
3.2.6	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x60 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,880	607,11	2.355,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.7	m ³	<p>Viga descolgada, recta, de hormigón armado, de 40x50 cm, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 150 kg/m³; montaje y desmontaje del sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	0,250	601,52	150,38
3.2.8	m ²	<p>Losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, alambre de atar, separadores, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	10,370	124,47	1.290,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.9	m ²	<p>Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, con un volumen total de hormigón en forjado y vigas de 0,14 m³/m², y acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos y vigas, con una cuantía total de 11 kg/m², constituida por: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos, estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; vigueta pretensada T-18; bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas; altura libre de planta de entre 3 y 4 m. Incluso agente filmógeno, para el curado de hormigones y morteros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye los pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de viguetas y bovedillas. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	519,180	100,51	52.182,78
3.2.10	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de hasta 3 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	4,130	43,28	178,75

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.11	m ²	<p>Montaje y desmontaje en una cara del muro, de sistema de encofrado a dos caras con acabado visto con textura lisa, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos, con lámina desechable, de 1,5 mm de espesor, formada por capas de celulosa, fibra y resina, incorporada a la cara interior del encofrado, para formación de muro de hormigón arquitectónico, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana. Incluso pasamuros para paso de los tensores, berenjenos, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; cola líquida para fijación de la lámina y cinta de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Colocación de la lámina sobre el encofrado. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m².</p>	97,530	53,70	5.237,36
3.2.12	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 40 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 53,1 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	0,830	336,20	279,05
3.2.13	m ³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC1 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 64 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	11,810	391,36	4.621,96

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.14	m³	<p>Pantalla de hormigón armado, 2C, de hasta 3 m de altura, de 30 cm de espesor medio, realizada con hormigón HRA-30/B/20/XC2, con un porcentaje máximo de áridos reciclados del 20%, fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, ejecutado en condiciones complejas. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, realizado con paneles metálicos modulares, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores, pasamuros para paso de los tensores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración y el montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la armadura con separadores homologados. Formación de juntas. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Montaje del sistema de encofrado. Aplicación del líquido desencofrante. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Resolución de juntas de construcción. Limpieza de la superficie de coronación del muro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².</p>	16,560	352,47	5.836,90
3.3 Cantería					
3.3.1	m³	<p>Muro de carga de mampostería concertada a dos caras vistas, con mampuestos, de piedra arenisca, con las caras de junta y de paramento labradas en forma poligonal, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	114,990	766,68	88.160,53
Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :					179.179,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Fábrica no estructural					
4.1.1	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	150,112	31,87	4.784,07
4.1.2	m ²	<p>Hoja interior de medianera de dos hojas, de 9 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p>	228,445	33,29	7.604,93
4.1.3	m ²	<p>Hoja exterior de fachada de dos hojas, de 11,5 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x11,5x9 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibido de la fábrica. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado.</p> <p>Incluye: Definición de los planos de fachada mediante plomos. Replanteo, planta a planta. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Revestimiento de los frentes de forjado. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	228,445	47,52	10.855,71

4.2 Dinteles, cargaderos, cajones de persiana

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.2.1	m	<p>Dintel de perfil de acero UNE-EN 10025 S275JR, laminado en caliente, formado por pieza simple de la serie L 80x8, acabado con capa de imprimación anticorrosiva mediante aplicación de dos manos, cortado a medida y colocado en obra sobre perfiles de apoyo, para formación de dintel. Incluso pletinas con capa de imprimación anticorrosiva, colocadas sobre las jambas del hueco para apoyo de la fábrica.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo del sistema. Replanteo del nivel de apoyo de los elementos. Colocación y fijación provisional del dintel. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas en los apoyos.</p>	22,500	28,11	632,48
4.3 Defensas					
4.3.1	m	<p>Barandilla de acero inoxidable AISI 316 de 100 cm de altura, compuesta de pasamanos de 60x30 mm sujeto a montantes verticales de 40x40 mm y entrepaño de vidrio laminar de seguridad transparente de 4+4 mm y entrepaño de vidrio de seguridad (laminar), para escalera de ida y vuelta, de dos tramos rectos con meseta intermedia, fijada mediante anclaje mecánico por atornillado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Aplomado y nivelación. Resolución de las uniones entre tramos. Resolución de las uniones al paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	23,250	392,28	9.120,51
4.3.2	m	<p>Antepecho de 0,8 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	58,050	80,58	4.677,67
4.3.3	m	<p>Antepecho de 1 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,250	96,96	2.545,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.3.4	m	<p>Antepecho de 1,2 m de altura de 20 cm de espesor de fábrica de bloque hueco de hormigón, para revestir, color gris, 40x20x20 cm, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, junta rehundida, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de la fábrica a realizar. Asiento de la primera hilada sobre capa de mortero. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Colocación de plomos fijos en las aristas. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Replanteo de alineaciones y niveles. Ejecución de encuentros y pilastras. Enfoscado de paramentos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	41,700	113,34	4.726,28
Total presupuesto parcial nº 4 FACHADAS Y PARTICIONES :					44.946,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, herrajes y rotura de puente térmico, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.664,55	2.664,55
5.2	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	993,67	993,67
5.3	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.00, Alto 1.90 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio motor potencia 10Nm - 22 kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,61	998,61

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.4	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1000x1900 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	322,40	322,40
5.5	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.40, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.011,78	3.011,78
5.6	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2400x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	812,44	812,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.7	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.80, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	710,32	1.420,64
5.8	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 800x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	329,13	658,26
5.9	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla,rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 2.62, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 30Nm - 50 kg eje 60 Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.175,59	3.175,59

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.10	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 2600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	872,84	872,84
5.11	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.53, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 10Nm - 22kg eje 42</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.366,48	2.366,48
5.12	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1550x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	555,67	555,67

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.13	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 4+4 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60 Alto 4.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,40	1.133,40
5.14	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x3000 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	302,26	302,26
5.15	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.00, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.699,22	2.699,22

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.16	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3000x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.010,46	1.010,46
5.17	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.66, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.414,21	3.414,21
5.18	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3650x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.210,49	1.210,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.19	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.40, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.172,13	3.172,13
5.20	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3400x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.133,53	1.133,53
5.21	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado,, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 3.30, Alto 2.55 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.109,70	3.109,70

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.22	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 3300x2550 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.102,76	1.102,76
5.23	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	639,61	3.837,66
5.24	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	268,71	1.612,26

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.25	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 1.40 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	446,69	1.340,07
5.26	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x1400 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	194,87	194,87
5.27	Ud	<p>Puerta de aluminio, serie COR-60 CE "CORTIZO" con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4. Rotura de puente térmico, una hoja practicable y un fijo lateral, con apertura hacia el interior, dimensiones 1.35x2.50m, acabado lacado color blanco, con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla y herrajes, según UNE-EN 14351-1; transmitancia térmica del marco: $U_{h,m} =$ desde 1.14 W/(m²K); clasificación a la permeabilidad al aire pendiente de clasificación, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua pendiente de clasificación, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento pendiente de clasificación, según UNE-EN 12210, sin premarco. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.760,33	1.760,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.28	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1350x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	495,27	495,27
5.29	Ud	<p>Corredera 2 hojas serie COR-4700 con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 4.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Persiana motorizada, monoblock 200mm lama de aluminio Alta Densidad, motor potencia 20Nm - 34 kg eje 60</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.13 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.168,73	5.168,73
5.30	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 4600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.476,99	1.476,99

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.31	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 1.18, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	868,24	868,24
5.32	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testeros Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 1200x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador. Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado del motor eléctrico. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	449,93	449,93
5.33	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.95, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K);, con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería. Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	789,40	789,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.34	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 950x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	374,43	374,43
5.35	Ud	<p>Fijo 1 hoja serie COR-60 CE con vidrio compuesto Sunguard Sun 6 mm cámara de 20 mm laminar inc 4+4 Acabado lacado color blanco con el sello QUALICOAT, que garantiza el espesor y la calidad del proceso de lacado, junquillos, galce, juntas de estanqueidad de EPDM, manilla, rotura de puente térmico y herrajes, según UNE-EN 14351-1 Ancho 0.60, Alto 2.50 COR_L_Ral7016CM</p> <p>Transmitancia térmica del hueco: $U_h =$ desde 1.14 W/(m²K); con clasificación a la permeabilidad al aire clase 3, según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua clase 7A, según UNE-EN 12208, y clasificación a la resistencia a la carga del viento clase C5, según UNE-EN 12210, sin premarco y sin persiana. Incluso patillas de anclaje para la fijación de la carpintería, sellador adhesivo y silicona neutra para sellado perimetral de las juntas exterior e interior, entre la carpintería y la obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el recibido en obra de la carpintería.</p> <p>Incluye: Ajuste final de las hojas. Sellado perimetral de la junta entre la carpintería exterior y el paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	636,90	1.910,70
5.36	Ud	<p>Persiana enrollable de lamas de aluminio perfilado, modelo Micralum 39 "PERSAX", de 39 mm de altura, acabado blanco estándar, equipada con eje de 60 mm de diámetro, discos, cápsulas, lama de remate Blockalum 45 y todos sus accesorios, con cajón incorporado (monoblock), modelo Energy Cube Passive y testers Premium, de fácil extracción, de 200x212 mm, de PVC acabado estándar y guías de persiana modelo PVC A8, acabado blanco estándar; estanqueidad al agua clase E3000, según UNE-EN 12208; resistencia a la carga del viento clase CE3000, según UNE-EN 12210; transmitancia térmica 0,6 W/(m²K); permeabilidad al aire clase 4, según UNE-EN 12207; colocado en taller encima de la carpintería de 600x2500 mm; accionamiento automático mediante motor eléctrico SPX 10 "PERSAX", y pulsador.</p> <p>Incluye: Montaje del sistema de accionamiento. Conexión del motor eléctrico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	268,71	806,13
Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍAS EXTERIORES :					57.226,10

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 Puertas interiores					
6.1.1	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	273,56	547,12
6.1.2	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	271,64	543,28
6.1.3	Ud	<p>Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 210x100x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar y guías. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	273,56	273,56
6.1.4	Ud	<p>Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 100x210 cm y 5,5 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 10,5 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	369,85	369,85

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1.5	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x92.5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	224,48	897,92
6.1.6	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre largo de aluminio anodizado, serie media.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	218,38	436,76
6.2 Armarios					
6.2.1	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x320x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	723,51	1.447,02
6.2.2	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 250x340x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	734,62	2.203,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2.3	Ud	<p>Armario modular prefabricado, empotrado, de cuatro hojas abatibles de 260x260x60 cm, de tablero aglomerado recubierto con papel melamínico, de 16 mm de espesor, en costados, techo, suelo y división de maletero, y de 10 mm de espesor en el fondo; hoja de 19 mm de espesor y canto de 1,4 mm de PVC. Incluso precerco, durmientes de madera para apoyo de la base del armario, tablero de madera para base del armario, módulos columna y baldas de división en maletero, molduras en MDF plastificadas, tapajuntas, zócalo y demás herrajes, adhesivo de reacción de poliuretano, para pegado de madera y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y armario.</p> <p>Incluye: Colocación del precerco. Colocación de los durmientes. Fijación de la base de apoyo a los durmientes. Montaje de todos los elementos componentes del armario modular. Alojamiento y calzado del armario en el precerco. Fijación del armario al precerco. Ajuste final. Relleno de la holgura entre precerco y armario con espuma de poliuretano. Colocación de accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	634,53	634,53
Total presupuesto parcial nº 6 CARPINTERÍAS INTERIORES :					7.353,90

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1 Remates					
7.1.1	Ud	<p>Vierteaguas de mármol Crema Marfil, de una sola pieza, de 500 mm de longitud, 200 mm de anchura y 20 mm de espesor, con goterón, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior, empotrado en las jambas; recibido con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de las entregas laterales. Replanteo de la pieza. Corte de la pieza. Preparación y regularización del soporte. Colocación, aplomado, nivelación y alineación. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	41,410	20,59	852,63
7.1.2	m	<p>Albardilla de mármol Blanco Macael, en piezas de hasta 750 mm de longitud, hasta 200 mm de anchura y 30 mm de espesor, con goterón, para cubrición de muros, cara y canto recto pulido y grava adherida a la superficie en su cara inferior; recibida con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10; y rejuntado entre piezas y, en su caso, de las uniones con los muros con mortero de juntas especial para piedra natural.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo. Replanteo de las piezas. Corte de las piezas. Colocación, aplomado, nivelación y alineación de las piezas. Rejuntado y limpieza.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	126,000	30,98	3.903,48
7.2 Ayudas albañilería					
7.2.1	Ud	<p>Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de rozas. Retacado con arena. Colocación y nivelación del plato de ducha. Protección con tablero aglomerado de madera. Limpieza y eliminación del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	90,98	363,92
7.2.2	Ud	<p>Limpieza final de obra en vivienda unifamiliar, con una superficie construida media de 90 m², incluyendo los trabajos de eliminación de la suciedad y el polvo acumulado en paramentos y carpinterías, limpieza y desinfección de baños y aseos, limpieza de cristales y carpinterías exteriores, eliminación de manchas y restos de yeso y mortero adheridos en suelos y otros elementos, recogida y retirada de plásticos y cartones, todo ello junto con los demás restos de fin de obra depositados en el contenedor de residuos para su transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Trabajos de limpieza. Retirada y acopio de los restos generados. Carga manual de los restos generados sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	550,70	550,70
Total presupuesto parcial nº 7 REMATES Y AYUDAS :					5.670,73

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1 Saneamiento					
8.1.1	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,000	18,81	338,58
8.1.2	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 75 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	23,42	281,04
8.1.3	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	241,36	482,72

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.4	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 60x60x55 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	251,09	502,18
8.1.5	m	<p>Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	19,100	72,62	1.387,04
8.1.6	m	<p>Bajante interior insonorizada de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de polipropileno con carga mineral, dBlue "JIMTEN", de 110 mm de diámetro y 3,4 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,500	34,51	258,83

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.7	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 70x70x90 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	339,67	339,67
8.1.8	Ud	<p>Arqueta de paso, registrable, enterrada, construida con fábrica de ladrillo cerámico macizo, de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de dimensiones interiores 50x50x60 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2 de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de hormigón armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluso mortero para sellado de juntas y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Enfoscado y bruñido con mortero, redondeando los ángulos del fondo y de las paredes interiores de la arqueta. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Realización del cierre hermético y colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	228,74	686,22
8.1.9	Ud	<p>Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del municipio a través de pozo de registro. Incluso junta flexible para el empalme de la acometida y mortero de cemento para repaso y bruñido en el interior del pozo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el pozo de registro.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la conexión en el pozo de registro. Rotura del pozo con compresor. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	230,84	1.154,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.10	m	<p>Colector enterrado de red horizontal de saneamiento, sin arquetas, mediante sistema integral registrable, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formado por tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios, registros, uniones, piezas especiales y lubricante para montaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado del conducto en planta y pendientes. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p>	36,230	27,60	999,95
8.1.11	Ud	<p>Instalación de sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	22,59	135,54
8.1.12	Ud	<p>Punto de llenado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica, válvulas de corte, filtro retenedor de residuos, contador de agua y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	115,81	115,81
8.1.13	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de energía solar formada por: tuberías de distribución de agua y cualquier otro elemento componente de la instalación, con un grado de complejidad medio, en edificio de vivienda unifamiliar. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos.</p> <p>Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	269,960	4,71	1.271,51

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.14	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	72,780	24,02	1.748,18
8.1.15	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,880	22,36	176,20
8.1.16	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	0,680	24,02	16,33
8.1.17	m	Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., empotrada en la pared, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,250	20,72	543,90
8.1.18	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 3/4" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	12,000	19,75	237,00
8.1.19	Ud	Llave de paso para empotrar, de asiento plano, de 1" de diámetro, calidad básica. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	22,33	22,33

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.20	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 25 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	5,570	8,00	44,56
8.1.21	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,120	5,43	587,09
8.1.22	Ud	Sombrerete de ventilación de PVC, de 75 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	21,47	42,94
8.1.23	m	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno reticulado de alta densidad (PE-X/Al/PE-X), de 16 mm de diámetro y 2,25 mm de espesor, temperatura máxima de funcionamiento 95°C. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	108,790	4,28	465,62
8.1.24	Ud	Preinstalación de contador general de agua 1/2" DN 15 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de esfera de latón niquelado; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de esfera de latón niquelado. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	110,71	110,71
8.1.25	Ud	Arqueta de paso, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Conexionado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	121,79	121,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.26	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 7,62 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3,1 mm de espesor. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	79,65	79,65
8.1.27	Ud	<p>Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	291,83	291,83
8.1.28	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.29	m	<p>Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de anchura interior y 400 mm de altura, con rejilla de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del sumidero longitudinal. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación de la obra de fábrica con ladrillos, previamente humedecidos, colocados con mortero. Ejecución de taladros para el conexionado de la tubería al sumidero longitudinal. Empalme y rejuntado de la tubería al sumidero longitudinal. Colocación del sifón en línea. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Relleno del trasdós. Colocación del marco y la rejilla. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,490	147,21	2.133,07
8.1.30	Ud	<p>Encuentro de cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida con sumidero de salida vertical, realizando un rebaje en el soporte alrededor del sumidero, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y colocación de sumidero de caucho EPDM, de salida vertical, de 80 mm de diámetro, con rejilla plana de caucho EPDM, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.</p> <p>Incluye: Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo. Colocación del sumidero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	41,50	83,00
8.1.31	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 110 mm de diámetro exterior y 4,3 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,740	43,95	340,17
8.1.32	m	<p>Colector suspendido para sistema de drenaje sifónico de cubierta, formado por tubería templada mediante tratamiento térmico adicional, de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), de 90 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, sistema Akasison "JIMTEN".</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación de las abrazaderas. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,560	37,97	628,78
8.1.33	m	<p>Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,620	13,55	184,55

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.34	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 90 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	2,090	10,66	22,28
8.1.35	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	9,550	5,97	57,01
8.1.36	m	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,480	5,43	56,91
8.1.37	Ud	Sombbrero de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, para tubería de ventilación, conectado al extremo superior de la bajante con unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC. Incluye: Replanteo. Montaje y conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	28,07	28,07
8.1.38	Ud	Detector de flujo tipo paleta con retardo de hasta 90 segundos y dos contactos NA/NC, de 3" DN 80 mm de diámetro, para una presión máxima de trabajo de 31 bar. Incluso tubo protector y cables eléctricos. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación del detector. Colocación y fijación de tubos. Colocación del elemento. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	224,48	224,48

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1.39	Ud	<p>Sistema de recirculación de agua Presto Go System "PRESTO IBÉRICA", colocado superficialmente, formado por kit básico, modelo 96900, formado por 1 módulo de potencia, de 140x110x170 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, bomba circuladora para alimentación monofásica, potencia eléctrica máxima de 100 W, presión máxima de trabajo 10 bar, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bypass, led indicador de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos, 1 módulo de bypass, de 80x70x130 mm, compuesto por caja de plástico ABS autoextinguible con tapa, electroválvula de 12 V, potencia eléctrica máxima de 15 W, conexiones roscadas macho de 1/2" de diámetro con indicadores de colocación, fuente de alimentación, sensor de temperatura, emisor y receptor vía radio, botón de asociación a módulo de bombeo, botón de asociación a pulsador, leds indicadores de estado, cable eléctrico de conexión de 3 m de longitud, y tapa embellecedora con tacos y tornillos y 1 módulo de activación, serie Presto, de 73x36x73 mm, compuesto por pulsador capacitivo sin contacto, con leds indicadores de estado, tensión asignada 250 V, emisor y receptor vía radio, botón de programación, tapa y marco embellecedor. Incluso elementos de montaje, y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Sincronización del sistema. Colocación y fijación de los módulos. Conexionado con las redes de conducción de agua y eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	838,06	838,06
8.2 Calefacción y ACS					
8.2.1	m ²	<p>Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m², de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m³/h·m² a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por la cara inferior del forjado. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,880	6,11	17,60
8.2.2	Ud	<p>Bomba de calor no reversible aire-agua, gama Business, serie HT, modelo HT 13 "HYDRO-ton", dimensiones 1092x1460x440 mm, peso 200 kg, potencia calorífica 13,38 kW, consumo eléctrico 3,26 kW, COP 4,1, SCOP 3,55, clase de eficiencia energética A+, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 35°C, potencia calorífica 13,48 kW, consumo eléctrico 5,86 kW, COP 2,3, con temperatura de bulbo seco del aire exterior 7°C y temperatura de salida del agua 65°C, temperatura máxima de salida del agua 65°C, para gas R-407C, potencia sonora 66 dBA, alimentación trifásica (400V/50Hz), tecnología Inverter; para instalación en exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los elementos antivibratorios de suelo.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	11.169,44	11.169,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.3	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita, para un máximo de 8 termostatos de control a 230 V y 12 cabezales electrotérmicos, modelo Base flexiboard X-26 8X 230V, con termostato digital programable, modelo Base T-26 230V, y cabezales electrotérmicos, a 230 V, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	815,73	815,73
8.2.4	Ud	<p>Sistema de regulación de la temperatura para colector, para calefacción, Smatrix Wave Pulse "UPONOR IBERIA", compuesto de centralita color blanco, para un máximo de 6 termostatos de control y 8 cabezales electrotérmicos, con comunicación bidireccional vía radio con los termostatos y las sondas, modelo Smatrix Wave Pulse X-265 6X, termostatos digitales, modelo Smatrix Wave D+RH Style T-169 RAL 9016, y cabezales electrotérmicos, a 24 V, modelo Vario Plus. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Colocación, fijación y conexionado eléctrico y de comunicación con todos los elementos que lo demanden en la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.381,12	2.381,12
8.2.5	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta adhesiva de fijación para tubo de 14 a 20 mm de diámetro, modelo Fix, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,460	94,77	12.363,69
8.2.6	m ²	<p>Sistema de calefacción por suelo radiante canaletas "UPONOR IBERIA", compuesto por canaleta de fijación para tubo de 25 mm de diámetro, modelo Magna, banda de espuma de polietileno (PE), de 200x10 mm, modelo Magna, tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), de 5 capas según el método UAX, con barrera de oxígeno (EVOH) y capa de protección de polietileno (PE) modificado, de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, modelo Comfort Pipe PLUS y mortero autonivelante, "UPONOR IBERIA", CA - C20 - F4 según UNE-EN 13813, de 40 mm de espesor. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie de apoyo. Replanteo de la instalación. Fijación del zócalo perimetral. Colocación de las canaletas de soporte de los tubos. Replanteo de la tubería. Colocación y fijación de las tuberías. Vertido y extendido de la capa de mortero autonivelante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,790	110,97	753,49

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.7	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 12 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.728,11	1.728,11
8.2.8	Ud	<p>Colector modular plástico de 1" de diámetro, modelo Vario Plus PRO "UPONOR IBERIA", para 4 circuitos, con caudalímetros, conjunto de accesorios para formación de colector modular, modelo Vario Plus, racores hembra de 20 mm x 3/4" eurocono, modelo Vario, válvulas de esfera para cierre del circuito del colector, modelo Vario. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento del colector. Colocación del colector. Conexión de las tuberías al colector. Conexión del colector a la red de distribución interior o a la caldera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	782,12	782,12
8.2.9	Ud	<p>Purgador automático de aire con boya y rosca de 1/2" de diámetro, cuerpo y tapa de latón, para una presión máxima de trabajo de 10 bar y una temperatura máxima de 110°C. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	14,95	29,90
8.2.10	Ud	<p>Kit solar para conexión de calentador de agua a gas o caldera mural a gas, sin control termostático de la temperatura, a interacumulador de A.C.S. solar, "JUNKERS", compuesto por juego de válvulas termostáticas (desviadora y mezcladora), soporte para fijación a la pared y juego de latiguillos flexibles. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	238,86	238,86
8.2.11	Ud	<p>Vaso de expansión para A.C.S. de acero vitrificado, capacidad 8 l, presión máxima 10 bar. Incluso manómetro y elementos de montaje y conexión necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	119,89	119,89

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.12	Ud	<p>Electrobomba centrífuga, de hierro fundido, de tres velocidades, con una potencia de 0,071 kW, impulsor de tecnopolímero, eje motor de acero cromado, bocas roscadas macho de 1", aislamiento clase H, para alimentación monofásica a 230 V. Incluso puente de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera y tubería de cobre; elementos de montaje; caja de conexiones eléctricas con condensador y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la bomba de circulación. Conexión a la red de distribución. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	488,65	488,65
8.2.13	Ud	<p>Punto de vaciado de red de distribución de agua, para sistema de calefacción, formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 25 mm de diámetro exterior y 2,3 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente y válvula de corte. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	36,02	108,06
8.2.14	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	21,100	36,98	780,28
8.2.15	m	<p>Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), con barrera de oxígeno (EVOH), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, PN=6 atm, suministrado en rollos, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	18,250	22,72	414,64

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.2.16	Ud	<p>Bomba de calor reversible aire-agua, modelo aroTHERM plus básico 4 "VAILLANT", clase de eficiencia energética A+++; potencia calorífica nominal 5,5 kW (temperatura de bulbo húmedo del aire exterior 7°C, temperatura de salida del agua 35°C, salto térmico 5°C), potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire exterior 35°C, temperatura de salida del agua 18°C, salto térmico 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,37, COP (coeficiente energético nominal) 4,8, potencia sonora 51 dBA, dimensiones 765x1100x450 mm, peso 114 kg, alimentación monofásica a 230 V, rango de funcionamiento de temperatura del aire exterior desde -25 hasta 46°C, producción de agua caliente desde 5°C hasta 60°C, con compresor rotativo de alto rendimiento con modulación Inverter DC, intercambiador de placas de acero inoxidable, intercambiador externo de cobre con aleteado de alta capacidad, refrigerante R-290, sonda de temperatura exterior, batería de intercambio con ventilador modulante de alto rendimiento, revestimiento exterior anticorrosión, bomba de circulación con clase de eficiencia energética A, con sistema de control sensoCOMFORT VRC 720f, con control de la temperatura con sonda exterior, display digital, inalámbrico, programación diaria y semanal, para control de varios circuitos de calefacción con módulos y termostatos adicionales, con control desde smartphone o tablet mediante la App myVaillant para IOS (iPhone e iPad) y Android, módulo, modelo VR 70, kit de amortiguadores antivibración de suelo, para la unidad exterior. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	8.660,91	8.660,91
8.2.17	Ud	<p>Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, formado por: dos paneles de 2320x1930x90 mm en conjunto, superficie útil total 4,04 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de vidrio de 4 mm de espesor; depósito de 300 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso de expansión de 18 l y vaso pre-expansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje para dos paneles sobre cubierta plana; doble te sonda-purgador y purgador automático de aire. Incluso líquido de relleno para captador solar térmico. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo del conjunto. Colocación de la estructura soporte. Colocación y fijación de los paneles sobre la estructura soporte. Colocación del sistema de acumulación solar. Conexionado con la red de conducción de agua. Llenado del circuito.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.355,09	3.355,09
8.3 Climatización					
8.3.1	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, código de pedido 11091241, "ALDES", de 80 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	31,23	124,92

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.2	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	7,43	74,30
8.3.3	m	<p>Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 160 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor, suministrado en tramos de 3 ó 5 m, para instalaciones de ventilación y climatización. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, descontando las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	19,000	9,35	177,65
8.3.4	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZAAG100B "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 9,5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 10,8 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 3/8", diámetro de conexión de la tubería de gas 5/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 6,42 (clase A++), SCOP 4,01 (clase A+), consumo de energía anual estacional en refrigeración 518 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 2723 kWh, formado por una unidad interior de pared FAA100B, con ventilador de 3 velocidades, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 26/23/19 m³/min, dimensiones 340x1200x262 mm, peso 17 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 49/45/41 dBA, potencia sonora 65 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto multifunción, color blanco, Madoka BRC1H52W, con programación semanal, posibilidad de seleccionar modo estándar o simplificado de hoteles, función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, limitación de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador y funciones avanzadas a través de App para smartphone con conectividad Bluetooth Low Energy (BLE), y una unidad exterior RZAG100NV1, caudal de aire en refrigeración 67 m³/min, caudal de aire en calefacción 82 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 870x1100x460 mm, peso 85 kg, presión sonora en refrigeración 47 dBA, presión sonora en calefacción 50 dBA, potencia sonora 66 dBA, longitud máxima de tubería 85 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Colocación y fijación del tubo entre la unidad interior y el control remoto por cable. Tendido de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión de cables entre la unidad interior y el control remoto por cable. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	6.454,65	6.454,65

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.5	Ud	<p>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Alpha, modelo ZTXM50R "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C), potencia calorífica nominal 6 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 7°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", alimentación monofásica (230V/50Hz), SEER 7,41 (clase A++), SCOP 4,6 (clase A++), consumo de energía anual estacional en refrigeración 236 kWh, consumo de energía anual estacional en calefacción 1369 kWh, formado por una unidad interior de pared FTXM50R, con, caudal de aire en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 15,8/11,4/8,3 m³/min, caudal de aire en calefacción a velocidad alta/media/baja: 15,8/12/10,5 m³/min, dimensiones 299x998x292 mm, peso 14,5 kg, presión sonora en refrigeración a velocidad alta/media/baja: 46/37/27 dBA, presión sonora en calefacción a velocidad alta/media/baja: 45/36/31 dBA, potencia sonora 60 dBA, con señal de limpieza de filtro y filtro de aire de succión, control remoto por infrarrojos, con función marcha/paro, cambio de modo de funcionamiento, ajuste de la temperatura de consigna, selección de la velocidad del ventilador, visualización de señal en el receptor y reseteo de filtro sucio en el mando, y una unidad exterior RZAG50A, caudal de aire en refrigeración 55,1 m³/min, caudal de aire en calefacción 55,1 m³/min, gas refrigerante R-32, compresor swing, dimensiones 734x870x373 mm, peso 52 kg, presión sonora en refrigeración 48 dBA, presión sonora en calefacción 49 dBA, potencia sonora 63 dBA, longitud máxima de tubería 50 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y la unidad interior 30 m. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	3.392,29	10.176,87
8.3.6	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,180	18,54	244,36
8.3.7	m	<p>Línea frigorífica doble realizada con tubería flexible de cobre sin soldadura, formada por un tubo para líquido de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor y un tubo para gas de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con aislamiento de 9 mm de espesor, teniendo el cobre un contenido de aceite residual inferior a 4 mg/m y siendo el aislamiento de coquilla flexible de espuma elastomérica con revestimiento superficial de película de polietileno, para una temperatura de trabajo entre -45 y 100°C, suministrada en rollo, para conexión entre las unidades interior y exterior.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la línea. Encintado de los extremos. Montaje y fijación de la línea. Abocardado. Vaciado para su carga.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,360	17,43	616,32

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.3.8	m ²	<p>Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de los conductos. Marcado y posterior anclaje de los soportes de los conductos. Montaje y fijación de conductos. Sellado de las uniones. Comprobación de su correcto funcionamiento. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie proyectada, según documentación gráfica de Proyecto, calculada como producto del perímetro exterior por la longitud del tramo, medida entre los ejes de los elementos o de los puntos a conectar, sin descontar las piezas especiales.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	46,500	40,16	1.867,44
8.3.9	Ud	<p>Rejilla de retorno, con retícula fija de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, anodizado color natural E6-C-0, de 565x265 mm, preparada para montaje directo sobre los perfiles soporte del falso techo, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	103,30	309,90
8.3.10	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 700x200 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV080020ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	106,75	106,75
8.3.11	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 400x100 mm, anodizado color plata, gama AirQ, RTHV040010ATRT "AIRZONE", fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	47,27	141,81
8.3.12	Ud	<p>Rejilla de impulsión de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 800x100 mm, anodizado color plata, fijación con tornillos, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación de la rejilla.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	79,77	319,08

8.4 Ventilación

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.4.2	Ud	<p>Boca de extracción, autorregulable, código de pedido 11019006, modelo Bap'SI 60 "ALDES", de 154x51x162 mm, caudal máximo 16,7 l/s, aislamiento acústico de 31 dBA, con cuello premontado de conexión a conducto de 125 mm de diámetro con junta de estanqueidad.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del elemento al conducto de extracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	9,000	29,61	266,49
8.4.3	m	<p>Tubería para ventilación primaria de la red de evacuación de aguas, formada por tubo de PVC, de 75 mm de diámetro y 1,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería para ventilación y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,000	5,55	66,60
8.5 Eléctricas					
8.5.1	Ud	<p>Interruptor unipolar (1P) estanco, con grado de protección IP55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple y caja, de color gris. Instalación en superficie.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	16,32	81,60
8.5.2	Ud	<p>Doble interruptor unipolar (1P), gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla doble, de color blanco. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	18,17	1.072,03
8.5.3	Ud	<p>Base de toma de corriente estanca con tapa abatible con grado de protección IP44, bipolar con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, de intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, gama básica formado por mecanismo para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, con tapa abatible con símbolo, obturador para protección infantil y conexión mediante bornes con tornillo, con embellecedor de material termoplástico color blanco acabado brillante, kit de juntas para obtener un grado de protección IP44 y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	64,000	27,15	1.737,60

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.4	m	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm ² de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	560,000	0,93	520,80
8.5.5	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	26,000	6,37	165,62
8.5.6	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	145,000	3,52	510,40
8.5.7	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	20,000	1,85	37,00
8.5.8	m	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm ² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	420,000	1,46	613,20

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.5.9	Ud	<p>Cuadro general de mando y protección para local de 100 m², formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte onnipolar, 5 interruptores diferenciales de 40 A, 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para ventilación, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado, 1 circuito para sistema de detección de monóxido de carbono. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	849,33	849,33
8.5.10	Ud	<p>Red de equipotencialidad en cuarto húmedo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	52,08	208,32
8.5.11	Ud	<p>Red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio con 90 m de conductor de cobre desnudo de 35 mm², y 2 picas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado del electrodo y la línea de enlace. Montaje del punto de puesta a tierra. Trazado de la línea principal de tierra. Sujeción. Trazado de derivaciones de tierra. Conexionado de las derivaciones. Conexión a masa de la red.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	653,22	653,22
8.5.12	Ud	<p>Estación de recarga de vehículos eléctricos para modo de carga 3 compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, de 7,4 kW de potencia, con una toma tipo 2 de 32 A.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	2.650,46	5.300,92
8.6 Iluminación					
8.6.1	Ud	<p>Lámpara de filamento led de vidrio acabado mate, casquillo E27, clase de eficiencia energética D, de 7,2 W (equivalente a una lámpara incandescente de 75 W de potencia), color blanco cálido, temperatura de color 2200 K, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1055 lúmenes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	59,000	16,81	991,79

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.6.2	Ud	<p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 7 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	193,19	1.931,90
8.7 Solar fotovoltaica					
8.7.1	m	<p>Cable eléctrico unipolar, P-Sun CPRO "PRYSMIAN", resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x2,5 mm² de sección, aislamiento de elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	130,000	1,23	159,90
8.7.2	Ud	<p>Inversor monofásico, potencia máxima de entrada 3 kW, voltaje de entrada máximo 600 Vcc, rango de voltaje de entrada de 160 a 500 Vcc, potencia nominal de salida 1,5 kW, potencia máxima de salida 1,5 kVA, eficiencia máxima 97,2%, dimensiones 460x122x357 mm, con comunicación vía Wi-Fi para control remoto desde un smartphone, tablet o PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de comunicación Modbus. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	722,47	722,47
8.7.3	Ud	<p>Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 40 A, esquema 1, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso fusibles y elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación del marco. Colocación de la puerta. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	231,86	231,86

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.7.4	Ud	<p>Módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 550 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 31,96 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,21 A, tensión en circuito abierto (Voc) 38,78 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,2 A, eficiencia 21,05%, 110 células de 210x210 mm, vidrio exterior templado de 3,2 mm de espesor, capa adhesiva de etilvinilacetato (EVA), capa posterior de polifluoruro de vinilo, poliéster y polifluoruro de vinilo (TPT), marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2384x1096x35 mm, resistencia a la carga del viento 245 kg/m², resistencia a la carga de la nieve 551 kg/m², peso 28,85 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la estructura soporte.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	24,000	257,75	6.186,00
8.8 Infraestructura telecomunicaciones					
8.8.1	Ud	<p>Instalación de kit de videopuerto convencional B/N antivandálico para vivienda unifamiliar compuesto de: placa exterior de calle antivandálica con pulsador de llamada y telecámara, fuente de alimentación y monitor con base de conexión. Incluso, abrepuertas, visera, cableado y cajas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubos y cajas. Tendido de cables. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	990,23	990,23
8.8.2	Ud	<p>Arqueta de registro secundario, en canalización principal enterrada de ICT de 400x400x400 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa metálicos, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 10 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno perimetral posterior.</p> <p>Incluye: Replanteo. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Conexionado de tubos de la canalización. Colocación de accesorios. Ejecución de remates.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	112,53	112,53
8.8.3	m	<p>Canalización principal, entre el RITI o RITM inferior y el RITS o RITM superior a través de las distintas plantas del edificio, en edificación de 10 PAU, formada por 5 tubos (1 RTV, 1 cable de pares o cable de pares trenzados, 1 cable coaxial, 1 cable de fibra óptica, 1 reserva) de polipropileno flexible, corrugados de 50 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación en conducto de obra de fábrica. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el conducto de obra de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canalización. Colocación y fijación de los tubos. Colocación del hilo guía.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,000	30,58	764,50

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.8.4	Ud	<p>Suministro e instalación de antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 69, de 45 elementos, 15 dB de ganancia, 31 dB de relación D/A y 1100 mm de longitud, con preamplificador, de 12 dB de ganancia. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	86,21	86,21
8.8.5	Ud	<p>Toma doble, TV-R, de 5-1000 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	15,84	158,40
8.8.6	Ud	<p>Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	14,94	149,40
8.9 Agua Osmosis					
8.9.1	Ud	<p>Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m³/h, con llaves de paso de compuerta.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del descalcificador. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	998,37	998,37
8.10 Reciclaje de agua					
8.10.1	Ud	<p>Grupo de presión doméstico, para suministro de agua en aspiración con carga, formado por: electrobomba centrífuga monocelular horizontal de hierro fundido, monofásica a 230 V, con una potencia de 1,1 kW, con depósito acumulador de acero inoxidable esférico de 24 l, con membrana recambiable, presostato, manómetro y racor de varias vías, y cable eléctrico de conexión con enchufe tipo shuko.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del grupo de presión. Colocación y fijación de tuberías y accesorios. Conexionado. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	598,03	598,03
8.10.2	Ud	<p>Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 300 l, para agua potable, con válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm y válvula de flotador, para la entrada y válvula de corte de compuerta de 1" DN 25 mm para la salida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Limpieza de la base de apoyo del depósito. Colocación, fijación y montaje del depósito. Colocación y montaje de válvulas. Colocación y fijación de tuberías y accesorios.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	364,02	364,02

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.10.3	Ud	<p>Instalación interior de fontanería para usos complementarios con dotación para: lavadero, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tuberías y llaves. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	438,01	438,01
8.10.4	m ²	<p>Repercusión por m² de superficie construida de obra, de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación de fontanería formada por: acometida, tubo de alimentación, batería de contadores, grupo de presión, depósito, montantes, instalación interior, cualquier otro elemento componente de la instalación, accesorios y piezas especiales, con un grado de complejidad medio, en edificio plurifamiliar, incluida p/p de elementos comunes. Incluso material auxiliar para la correcta ejecución de los trabajos. Incluye: Trabajos de apertura y tapado de rozas. Apertura de agujeros en paramentos, falsos techos, muros, forjados y losas, para el paso de instalaciones. Colocación de pasamuros. Colocación y recibido de cajas para elementos empotrados. Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones. Criterio de medición de proyecto: Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,000	6,81	68,10
8.11 Vivienda inteligente					
8.11.1	Ud	<p>Termostato de ambiente, gama básica formado por termostato de ambiente de material termoplástico color blanco acabado brillante con display digital y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	246,20	246,20
8.11.2	Ud	<p>Sistema domótico abierto KNX, con mecanismos de material termoplástico color blanco acabado brillante, con capacidad para el control de los siguientes dispositivos de una vivienda: ILUMINACIÓN: encendido y apagado de hasta 8 puntos y regulación de hasta 64 puntos a través de protocolo DALI; PERSIANAS: hasta 8 persianas; ALARMAS TÉCNICAS: compuestas por un detector de incendios y un detector de presencia; CLIMATIZACIÓN POR SUELO RADIANTE: hasta 6 estancias con medición de temperatura individual en cada mecanismo. Incluso cajas para mecanismo, cableado bajo tubo protector de PVC flexible, fuente de alimentación, dispositivo multifuncional con pantalla TFT de 6", posibilidad de conexión a videoportero compatible, pulsador multifunción y posibilidad de control remoto a través de dispositivo móvil. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	12.509,50	12.509,50
Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIONES :					122.138,63

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1 Aislamientos térmicos					
9.1.1 Fachadas y muros sótano					
9.1.1.1	m ²	<p>Aislamiento térmico por el exterior en fachada para sistemas ETICS, formado por panel rígido de poliestireno expandido, Grafipol TR-SATE SE "VALERO", de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,85 m²K/W, conductividad térmica 0,031 W/(mK), colocado a tope y fijado con mortero adhesivo y fijaciones mecánicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de regularización ni la capa de acabado.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Aplicación del adhesivo. Colocación del aislamiento. Fijación del aislamiento. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	228,445	19,07	4.356,45
9.1.2 Suelos flotantes y solera					
9.1.2.1	m ²	<p>Aislamiento termoacústico de suelos flotantes, formado por panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de 15 mm de espesor, resistencia térmica 0,5 m²K/W, conductividad térmica 0,03 W/(mK), cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante. Colocación en obra: a tope, simplemente apoyado, preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	6,45	419,25
9.1.2.2	m ²	<p>Aislamiento térmico horizontal de soleras en contacto con el terreno, formado por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 3,35 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor, preparado para recibir una solera de hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. Sellado de juntas del film de polietileno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	65,000	41,96	2.727,40
9.2 Impermeabilizaciones					
9.2.1 Muros en contacto con el terreno					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.2.1.1	m ²	<p>Impermeabilización de muro de fábrica de bloques de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB (rendimiento: 0,5 kg/m²), totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes; sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-7,5, de 2 cm de espesor, acabado fratasado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa antipunzonante.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Aplicación de la capa de regularización. Ejecución con mortero del ángulo a media caña. Aplicación de la capa de imprimación. Ejecución de la impermeabilización. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	34,79	9.132,38
9.2.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.2.2.1	m ²	<p>Impermeabilización de solera en contacto con el terreno, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster reforzado y estabilizado de 150 g/m², de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, colocada con solapes en la base de la solera, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil de polipropileno-polietileno, (125 g/m²), preparada para recibir directamente el hormigón de la solera. Incluso banda de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, (rendimiento: 0,5 m/m²), para la resolución del perímetro.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la banda de refuerzo. Colocación de la lámina asfáltica. Colocación del geotextil. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	65,000	22,70	1.475,50
9.2.3 Fachadas					
9.2.3.1	m ²	<p>Impermeabilización de galerías y balcones, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m², de superficie no protegida, adherida con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB al soporte de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m³ de cemento y una proporción en volumen 1/6, con espesor medio de 4 cm y pendiente del 1% al 5%, acabado fratasado, y protegida con capa separadora.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa separadora ni el pavimento.</p> <p>Incluye: Limpieza del supradós del forjado. Vertido del mortero y fratasado del mismo. Colocación de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	40,700	33,11	1.347,58

9.3 Drenajes

9.3.1 Muros en contacto con el terreno

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.3.1.1	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con rosetas (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	11,52	3.024,00
9.3.1.2	m ²	<p>Drenaje de muro de hormigón en contacto con el terreno, por su cara exterior, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m²; colocada con solapes, con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado, fijada con clavos de acero de 62 mm de longitud, con arandela blanda de polietileno de 36 mm de diámetro (2 ud/m²). Incluso perfil metálico para remate superior y.</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	262,500	15,15	3.976,88
9.3.2 Soleras en contacto con el terreno					
9.3.2.1	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	4,90	441,00
9.3.2.2	m ²	<p>Drenaje bajo solera en contacto con el terreno, con lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,7 kg/m², colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno; preparada para recibir directamente el hormigón de la solera.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina drenante y filtrante. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	90,000	7,10	639,00
Total presupuesto parcial nº 9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES :					27.539,44

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 Cubierta ajardinada					
10.1.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, ajardinada extensiva (ecológica), tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo bicapa, adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FV, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP adherida a la anterior con soplete, sin coincidir sus juntas; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DRENANTE Y RETENEDORA DE AGUA: lámina drenante y retenedora de agua de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 20 mm de altura, formada por membrana de polietileno de alta densidad con relieve en cono truncado y perforaciones en la parte superior; CAPA FILTRANTE: geotextil no tejido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, con una resistencia a la tracción longitudinal de 16 kN/m, una resistencia a la tracción transversal de 16,5 kN/m, una apertura de cono al ensayo de perforación dinámica según UNE-EN ISO 13433 inferior a 18 mm, resistencia CBR a punzonamiento 2,7 kN y una masa superficial de 200 g/m²; CAPA DE PROTECCIÓN: capa de roca volcánica de 3 cm de espesor, sobre base de sustrato orgánico de 6 cm de espesor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Colocación de la capa drenante y retenedora de agua. Colocación de la capa filtrante. Extendido del sustrato y la roca volcánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	55,620	127,71	7.103,23

10.2 Cubierta plana transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.2.1	m ²	<p>Cubierta plana transitable, no ventilada, con solado fijo, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO CAPA DE REFUERZO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); CAPA DE REFUERZO: mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espesor; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: pavimento de baldosas cerámicas de gres rústico, 20x20 cm colocadas en capa fina con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, sobre una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 4 cm de espesor, rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado del mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo capa de refuerzo. Ejecución de la base de mortero. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido, extendido y regleado del material de agarre o nivelación. Replanteo de las juntas del pavimento. Replanteo del pavimento y fajeado de juntas y puntos singulares. Colocación de las baldosas con junta abierta. Sellado de juntas de pavimento y perimetrales. Rejuntado del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	37,450	123,46	4.623,58

10.3 Plana no transitable

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.3.1	m ²	<p>Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava, tipo invertida, pendiente del 1% al 5%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de arcilla expandida, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, proporcionando una resistencia a compresión de 1 MPa y con una conductividad térmica de 0,087 W/(mK), con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 4 cm de espesor, acabado fratasado; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB; CAPA SEPARADORA BAJO AISLAMIENTO: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (150 g/m²); AISLAMIENTO TÉRMICO: compuesto por dos capas, la primera formada por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa y la segunda por panel rígido de poliestireno extruido, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 60 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa; CAPA SEPARADORA BAJO PROTECCIÓN: geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²); CAPA DE PROTECCIÓN: Capa de cantos rodados lavados, con un espesor medio de 10 cm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües.</p> <p>Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido en seco de la arcilla expandida hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras, y consolidación con lechada de cemento. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la impermeabilización. Colocación de la capa separadora bajo aislamiento. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Colocación de la capa separadora bajo protección. Vertido y extendido de la capa de protección de grava.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p>	73,370	84,56	6.204,17
Total presupuesto parcial nº 10 CUBIERTAS :					17.930,98

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.1 Piezas rígidas en paramentos verticales					
11.1.1	m ²	<p>Revestimiento interior con piezas de gran formato de gres porcelánico, acabado pulido, de 330x660x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de hormigón, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajeado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m².</p>	101,580	51,44	5.225,28
11.2 Escaleras					
11.2.1	Ud	<p>Peldaño de madera maciza de roble (Quercus robur), de 800x300x42 mm, formado por tablero alistonado de lama continua, barnizado en taller con barniz sintético con acabado brillante, colocado mediante sistema de fijación oculta en zanca de madera de escalera. Incluso accesorios y elementos para fijación del peldaño.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la zanca de escalera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los peldaños. Limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	36,000	97,57	3.512,52
11.3 Pinturas en paramentos exteriores					
11.3.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 15 a 20% de agua y la siguiente diluida con un 5 a 10% de agua o sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación acrílica, reguladora de la absorción, sobre paramento exterior de mortero de cemento.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación, limpieza y lijado previo del soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	770,000	12,14	9.347,80
11.4 Pinturas en paramentos interiores					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.4.1	m ²	<p>Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	593,060	7,54	4.471,67
11.5 Conglomerados tradicionales					
11.5.1 Enfoscados					
11.5.1.1	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial rayado, para servir de base a un posterior alicatado, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0, previa colocación de malla antiálcalis en cambios de material.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	101,580	24,78	2.517,15
11.5.1.2	m ²	<p>Enfoscado de cemento, a buena vista, aplicado sobre un paramento vertical interior, hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSII W0.</p> <p>Incluye: Despiece de paños de trabajo. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	228,445	17,75	4.054,90
11.5.1.3	m ²	<p>Enfoscado de cemento, maestreado, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material y en los frentes de forjado.</p> <p>Incluye: Colocación de la malla entre distintos materiales y en los frentes de forjado. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y tendido de lienzas. Colocación de tientos. Realización de maestras. Aplicación del mortero. Realización de juntas y encuentros. Acabado superficial. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m².</p>	114,990	29,33	3.372,66

11.5.2 Guarnechos y enlucidos

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.5.2.1	m ²	<p>Revestimiento de yeso de construcción B1, proyectado, a buena vista, sobre paramento vertical, de hasta 3 m de altura, armado y reforzado con malla antiálcalis incluso en los cambios de material, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6, de 15 mm de espesor, con guardavivos.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte que se va a revestir. Realización de maestras. Colocación de guardavivos en las esquinas y salientes. Preparación de la pasta de yeso en la máquina mezcladora. Proyección mecánica de la pasta de yeso y colocación de la malla de fibra de vidrio. Aplicación de regla de aluminio. Paso de cuchilla de acero. Aplicación del enlucido.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde el pavimento hasta el techo, según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². No han sido objeto de descuento los paramentos verticales que tienen armarios empotrados, sea cual fuere su dimensión.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, considerando como altura la distancia entre el pavimento y el techo, sin deducir huecos menores de 4 m² y deduciendo, en los huecos de superficie mayor de 4 m², el exceso sobre 4 m². Los paramentos que tengan armarios empotrados no serán objeto de descuento sea cual fuere su dimensión.</p>	352,060	16,13	5.678,73
11.6 Sistemas monocapa industriales					
11.6.1	m ²	<p>Revestimiento de paramentos exteriores con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, color a elegir, tipo OC CSIII W1 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado manualmente, armado y reforzado con malla de fibra de vidrio antiálcalis, de 7x6,5 mm de luz de malla, 195 g/m² de masa superficial y 0,65 mm de espesor incluso en los cambios de material.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de los paños de trabajo. Aristado y realización de juntas. Preparación del mortero monocapa. Aplicación del mortero monocapa. Regleado y alisado del revestimiento. Acabado superficial. Repasos y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m² e incluyendo el desarrollo de las mochetas.</p>	770,000	37,61	28.959,70
11.7 Pavimentos					
11.7.1 Base de pavimento y grandes recrecidos					
11.7.1.1	m ²	<p>Base para pavimento interior, de 30 mm de espesor, de mortero autonivelante de cemento, CT - C25 - F5 según UNE-EN 13813, vertido con mezcladora-bombeadora, sobre suelo radiante, como integrante de un sistema de calefacción; y posterior aplicación de agente filmógeno, (0,15 l/m²). Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el suelo radiante.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Extendido del mortero mediante bombeo. Aplicación del agente filmógeno.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	250,330	36,53	9.144,55
11.7.2 Baldosas cerámicas					

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.7.2.1	m ²	<p>Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo BIb, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Formación de juntas de partición, perimetrales y estructurales. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza final del pavimento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	529,960	42,23	22.380,21
11.7.2.2	m	<p>Rodapié cerámico de gres porcelánico acabado pulido, de 7 cm, 10 €/m, recibido con adhesivo cementoso mejorado, C2 sin ninguna característica adicional y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Corte de las piezas y formación de encajes en esquinas y rincones. Colocación del rodapié. Rejuntado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	100,900	16,06	1.620,45
11.8 Falsos techos en interiores					
11.8.1	m ²	<p>Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado Q2. Sistema D112.es "KNAUF" (15+15+27+27), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 800 mm y suspendidas del forjado o elemento soporte de hormigón con piezas de cuelgue rápido Twist "KNAUF", y varillas cada 700 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, cortafuego "KNAUF". Incluso banda acústica de dilatación, autoadhesiva, "KNAUF", perfiles U 30/30 "KNAUF", fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF" y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	256,260	59,96	15.365,35
11.8.2	Ud	<p>Trampilla de registro gama Cortafuego, Cortafuego Tec EI 60 30, sistema E154.a "KNAUF", de 400x400 mm, formada por marco de acero y puerta de placa de yeso laminado (2 cortafuego (DF), de 15 mm de espesor cada placa), para falso techo continuo de placas de yeso laminado. Incluso accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Marcado y corte de la placa de yeso laminado. Colocación de la trampilla. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	6,000	231,00	1.386,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
11.8.3	m	Tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de yeso laminado recibidas con pasta de agarre, para cerrar un espacio de 20 cm de altura. Incluso corte, fijación con pasta de agarre, pasta de juntas y cinta de juntas. Incluye: Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Extendido de la pasta de agarre. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	57,050	30,50	1.740,03
Total presupuesto parcial nº 11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS :					118.777,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1 Aparatos sanitarios					
12.1.1	Ud	<p>Bidé, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x560x400 mm, con juego de fijación, con tapa de bidé, de caída amortiguada, equipado con grifería monomando de repisa para bidé, con cartucho cerámico, limitador de caudal a 6 l/min y regulador de chorro a rótula, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, color blanco. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	499,51	499,51
12.1.2	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 700x900x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	484,49	968,98
12.1.3	Ud	<p>Plato de ducha rectangular, de resina, color blanco, acabado mate imitación piedra, con fondo antideslizante y orificio de desagüe en un lateral de 90 mm de diámetro, de 800x1000x40 mm, con válvula sifónica de 30 mm de altura de sifón.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la grifería.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	525,17	525,17
12.1.4	Ud	<p>Inodoro suspendido, de porcelana sanitaria, color blanco, serie Euro, modelo 39 328 000 "GROHE", de 374x540x316 mm, con sistema de descarga Triple Vortex, fijación oculta y tecnología Rimless sin brida ni borde de descarga para facilitar la limpieza, con asiento y tapa de inodoro, de Duroplast color blanco, serie Euro, modelo 39 331 001. Incluso elementos de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cisterna.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	440,14	1.760,56

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.1.5	Ud	<p>Cisterna, descarga doble de 4,5/3 l o única, con ajuste de fábrica a 4,5 l para descarga total y a 3 l para descarga parcial, con revestimiento de EPS, sobre patas de apoyo, para inodoro suspendido, serie Rapid SL, modelo 38 642 001 "GROHE", con 4 conexiones de suministro (izquierda inferior, derecha inferior, izquierda superior y derecha superior), bajo nivel de ruido, aislamiento frente a la condensación, válvula de descarga neumática AV1, tubo guía para tubo de alimentación de aparatos sanitarios, codo de desagüe de polipropileno de 90 mm de diámetro, manguito adaptador de polipropileno, varillas roscadas para soporte de inodoro y elementos de fijación, y pulsador para accionamiento neumático, de ABS, acabado imitación cromo, de descarga doble, serie Skate Cosmopolitan, modelo 38 732 000 "GROHE", de 156x197x12 mm,. Instalación empotrada en muro de fábrica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la cisterna. Conexión a la red de evacuación. Conexión a la red de agua fría. Montaje de accesorios y complementos. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	385,33	1.541,32
12.2 Mamparas y muebles					
12.2.1	Ud	<p>Mampara para ducha, reversible, serie Salma, código de pedido 22451081, modelo SA-310 "PROFILTEK", de 1280 a 1310 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera sin guía inferior de 534 mm de anchura de paso y un panel fijo, de vidrio de seguridad transparente de 6 mm de espesor con sistema Teknoclean, con sistema antivuelco, con perfiles de aluminio extruido de aleación 6063 de color plata acabado brillante. Incluso maneta para puerta, fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3,000	476,86	1.430,58
12.2.2	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de empotrar en encimera, de madera natural de castaño, de 1000 mm de anchura.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,000	1.417,73	5.670,92
12.3 Griferías					
12.3.1	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	5,000	117,80	589,00
12.3.2	Ud	<p>Grifería monomando formada por grifo mezclador monomando de repisa para fregadero, gama básica, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, caño alto giratorio y aireador. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	78,65	157,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.3.3	Ud	Ducha mural, acabado cromado, con chorro PureRain y brazo de ducha de 422 mm de longitud, con tubo para conducción del agua protegido internamente para mayor durabilidad, limitador de caudal a 9,2 l/min y sistema antical. Incluso elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	526,22	1.578,66
12.4 Cocina					
12.4.1 Encimeras					
12.4.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	865,10	865,10
12.4.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco, acabado pulido, de 500 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto con faldón frontal liso de 7 cm de ancho, formación de 1 hueco con sus cantos pulidos, y copete perimetral de 5 cm de altura y 2 cm de espesor, con el borde recto. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Colocación de copete perimetral. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	865,10	1.730,20
12.4.2 Electrodomésticos					
12.4.2.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	406,27	406,27
12.4.2.2	Ud	Horno eléctrico, convencional, de acero inoxidable. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	342,53	342,53

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
12.4.2.3	Ud	<p>Mobiliario completo en cocina compuesto por 5 m de muebles bajos con zócalo inferior y 3,5 m de muebles altos, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca de poliuretano de color amarillo, con acabado brillo y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF, para uso en ambiente seco, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad básica, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.</p> <p>Incluye: Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	5.422,18	5.422,18
12.4.2.4	Ud	<p>Bosch Serie 2 SMS25AI05E Lavavajillas Capacidad 12 Cubiertos</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	413,02	413,02
12.4.2.5	Ud	<p>Microondas Bosch serie 6 BEL554MW0 de 38 cm de alto</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	380,07	380,07
12.4.2.6	Ud	<p>Lavadora Bosch serie 4WAN24266ES. carga frontal con capacidad de hasta 7 kg de ropa.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	545,17	545,17
Total presupuesto parcial nº 12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO :					24.826,54

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1 Jardinería					
13.1.1	Ud	Plantación de Olivo (<i>Olea europaea</i>), de 125 a 150 cm de diámetro, en hoyo de 200x200x80 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	902,16	902,16
13.1.2	Ud	Plantación de Palmera de abanicos (<i>Washingtonia robusta</i>) de procedencia nacional, de 3 a 4 m de altura, en hoyo de 160x160x110 cm realizado con medios mecánicos; suministro con cepellón. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	4,000	815,57	3.262,28
13.1.3	Ud	Plantación de Morera (<i>Morus alba</i>) de 14 a 16 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos; suministro en contenedor. Incluso tierra vegetal cribada y substratos vegetales fertilizados. Incluye: Laboreo y preparación del terreno con medios mecánicos. Abonado del terreno. Plantación. Colocación de tutor. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	3,000	45,55	136,65
13.1.4	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 3 estaciones, con 3 programas y 4 arranques diarios por programa, alimentación por transformador 230/24 V interno. Incluye: Instalación en la superficie de la pared. Conexión eléctrico con las electroválvulas. Conexión eléctrico con el transformador. Programación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	213,89	213,89
13.1.5	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 2 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte sobre la acometida. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	298,54	298,54
13.1.6	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Incluye: Replanteo y trazado. Colocación de la tubería. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	80,000	1,93	154,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.1.7	Ud	<p>Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal, con arqueta de plástico provista de tapa.</p> <p>Incluye: Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	105,88	105,88
13.2 Piscina					
13.2.1 Equipo eléctrico y depuración					
13.2.1.1	Ud	<p>Prefiltro de plástico, con dos salidas de 2", caudal máximo 16,5 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar, con válvula de purga de 3/4", de acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del prefiltro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	278,04	278,04
13.2.1.2	Ud	<p>Válvula selectora de resinas termoplásticas de ABS, de 6 vías, de 2", sistema de cierre de la tapa por bayoneta y presión máxima de trabajo de 3,43 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la válvula. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	199,79	199,79
13.2.1.3	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.4	Ud	<p>Filtro de fibra de vidrio reforzada con resina de poliéster, de 600 mm de diámetro, con dos salidas de 2", caudal de 15 m³/h y presión máxima de trabajo de 2,5 bar.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del filtro. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.230,17	1.230,17
13.2.1.5	Ud	<p>Equipo completo de depuración para piscina de 8x4x1,5 m (volumen 48 m³).</p> <p>Incluye: Colocación y fijación del equipo. Instalación de conducciones. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	4.208,34	4.208,34

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.1.6	Ud	<p>Equipo automático de clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora, para piscina. Incluye: Colocación y fijación del equipo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	2.215,74	2.215,74
13.2.1.7	Ud	<p>Proyector de luz multicolor, de plástico, de color blanco, de 6 W de potencia, 72 led, alimentación a 12 Vcc, protección IP675, para piscina de vaso de hormigón. Incluye: Replanteo. Montaje y fijación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	2,000	191,25	382,50
13.2.1.8	Ud	<p>Panel de control para proyectores de iluminación led de piscina, con mando a distancia, con función para el encendido y el apagado, cambio de colores, secuencias, velocidad de las secuencias y temporización del apagado de los proyectores. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	191,25	191,25
13.2.1.9	Ud	<p>Cuadro eléctrico para iluminación de piscina, con transformador eléctrico de 300 W y 230/12 V, para la alimentación de 2 focos. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	760,78	760,78
13.2.1.10	Ud	<p>Cuadro eléctrico de mando y protección para piscina de 10x5x1,5 m (volumen 75 m³). Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	376,55	376,55
13.2.1.11	Ud	<p>Ducha solar para piscina, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, con maneta monomando y rociador orientable cuadrado, con sistema antical y depósito acumulador de aluminio de 30 litros para calentar el agua aprovechando la energía solar, fijada a una superficie soporte (no incluida en este precio), con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial. Incluye: Replanteo. Montaje de la ducha. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	1.652,53	1.652,53

13.2.2 Estructura piscina

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.1	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento vertical de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	43,840	81,41	3.569,01
13.2.2.2	m ²	<p>Hormigón HA-30/F/12/XD2, proyectado por vía húmeda para formación de paramento horizontal de vaso de piscina, de 25 cm de espesor, con doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, y armadura de refuerzo de acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 4 kg/m³, sin juntas de dilatación. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Colocación de la malla electrosoldada. Colocación de la armadura de refuerzo. Proyección del hormigón en capas sucesivas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,000	82,17	3.040,29
13.2.2.3	m ³	<p>Ménsula en "U" de hormigón armado para borde de piscina desbordante, realizada con hormigón HA-35/F/20/XD2+XA3+XM3 fabricado en central con cemento SR, con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 40 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado formado por: superficie encofrante de tabloneros de madera, amortizables en 10 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso alambre de atar, separadores y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller de obra y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye las tuberías de desagüe, las boquillas de impulsión ni la toma del limpiafondos.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,960	286,70	275,23
13.2.2.4	m	<p>Peldañado de escalera recto para vaso de piscina, realizado con ladrillos cerámicos huecos triples, para revestir, 33x16x11 cm, con juntas de 10 mm de espesor, recibidos con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el revestimiento.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie de apoyo. Replanteo. Colocación de las piezas por hiladas a nivel.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	3,700	18,14	67,12

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.2.2.5	m ²	<p>Revestimiento de mosaico de vidrio, serie lisa, de varios colores, formado por teselas de 25x25x6 mm, en suelos y paredes de vasos de piscinas, recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE S1, según UNE-EN 12004, deformable, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado y mortero de juntas de resinas reactivas, tipo RG, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 1 a 15 mm.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la impermeabilización de la piscina.</p> <p>Incluye: Limpieza y humectación del paramento a revestir. Colocación de una regla horizontal al inicio del alicatado. Replanteo de las piezas en el paramento para el despique de las mismas. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Rejuntado. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	96,380	49,11	4.733,22
13.3 Cerramientos exteriores					
13.3.1	Ud	<p>Puerta cancela de chapa de acero galvanizado, acabado lacado, de una hoja abatible, dimensiones 300x200 cm, perfiles rectangulares en cerco zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático de puerta (incluido en el precio). Incluso bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, material de conexionado eléctrico, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y montaje del poste de fijación. Instalación de la puerta cancela. Vertido del hormigón. Montaje del sistema de apertura. Montaje del sistema de accionamiento. Conexionado eléctrico. Repaso y engrase de mecanismos. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	3.788,23	3.788,23
13.3.2	Ud	<p>Puerta cancela constituida por cercos de tubo de acero galvanizado de 40x20x1,5 mm y 30x15x1,5 mm, bastidor de tubo de acero galvanizado de 40x40x1,5 mm con pletina de 40x4 mm y por malla de simple torsión, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado, fijada a los cercos y atirantada, para acceso peatonal en vallado de parcela de malla metálica. Incluso postes de refuerzo, hormigón HM-20/B/20/X0 para recibido de los postes y accesorios de fijación y montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Apertura de huecos en el terreno. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Montaje de la puerta. Fijación del bastidor sobre los postes. Colocación de los herrajes de cierre. Ajuste final de la hoja.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	245,43	245,43
13.3.3	m	<p>Vallado de parcela sobre muro de fábrica con pilastras intermedias, formado por verja tradicional compuesta de barrotes horizontales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm fijados con tornillos a las pilastras intermedias, barrotes verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm de 1 m de altura y postes del mismo material empotrados en muros de fábrica. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el muro ni las pilastras intermedias.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de los puntos de anclaje. Presentación de los tramos de verja. Aplomado y nivelación de los tramos. Fijación de los tramos mediante el anclaje de sus elementos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.</p>	126,000	117,96	14.862,96

13.4 Compostaje

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
13.4.1	m ³	<p>Excavación a cielo abierto, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	4,500	6,76	30,42
13.4.2	m ²	<p>Hoja de partición interior, de 7 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x7 cm, con juntas horizontales y verticales de 10 mm de espesor, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado de los tabiques a realizar. Marcado en los pilares de los niveles de referencia general de planta y de nivel de pavimento. Colocación y aplomado de miras de referencia. Colocación, aplomado y nivelación de cercos y precercos de puertas y armarios. Tendido de hilos entre miras. Colocación de las piezas por hiladas a nivel. Recibido a la obra de cercos y precercos. Encuentros de la fábrica con fachadas, pilares y tabiques. Encuentro de la fábrica con el forjado superior. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m². En los huecos que no se deduzcan, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	14,250	31,87	454,15
13.4.3	Ud	<p>Alimentación de agua potable, de 8 m de longitud, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), serie 5, de 32 mm de diámetro exterior y 2,9 mm de espesor; llave de corte general de compuerta de filtro retenedor de residuos; grifo de comprobación y válvula de retención. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado. Colocación y fijación de tubo y accesorios. Montaje de la llave de corte general. Colocación y conexión del filtro. Colocación y conexión del grifo de comprobación y de la válvula de retención.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	114,58	114,58
Total presupuesto parcial nº 13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA :					48.980,30

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.1 Gestión de tierras					
14.1.1	m ³	<p>Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	4,89	2.836,20
14.1.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	580,000	2,44	1.415,20
14.2 Gestión de residuos inertes					
14.2.1	m ³	<p>Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	7,06	706,00
14.2.2	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p>	100,000	8,44	844,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
14.2.3	m³	Clasificación y depósito a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en las siguientes fracciones: hormigón, cerámicos, metales, maderas, vidrios, plásticos, papeles o cartones y residuos peligrosos; dentro de la obra en la que se produzcan, con medios manuales, y carga sobre camión. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente clasificado según especificaciones de Proyecto.	100,000	15,45	1.545,00
Total presupuesto parcial nº 14 GESTIÓN DE RESIDUOS :					7.346,40

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.1 Estructuras de hormigón					
15.1.1	Ud	<p>Ensayo sobre una muestra de hormigón con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción de informe de los resultados de los ensayos realizados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	77,91	77,91
15.2 Estudios geotécnicos					
15.2.1	Ud	<p>Estudio geotécnico del terreno en suelo medio (arcillas, margas) con, un sondeo hasta 10 m tomando 1 muestra inalterada y 1 muestra alterada (SPT), una penetración dinámica mediante penetrómetro dinámico (DPSH) hasta 10 m y realización de los siguientes ensayos de laboratorio: 2 de análisis granulométrico; 2 de límites de Atterberg; 2 de humedad natural; densidad aparente; resistencia a compresión; Proctor Normal; C.B.R. 2 de contenido en sulfatos.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Toma de muestras. Realización de ensayos. Redacción del informe geotécnico, con especificación de cada uno de los resultados obtenidos, conclusiones y validez del estudio sobre parámetros para el diseño de la cimentación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	2.002,73	2.002,73
15.3 Pruebas de servicio					
15.3.1	Ud	<p>Prueba de servicio para comprobar la estanqueidad de una cubierta plana de hasta 100 m² de superficie mediante inundación.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de la prueba. Redacción de informe del resultado de la prueba realizada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	272,06	272,06
15.3.2	Ud	<p>Conjunto de pruebas de servicio en vivienda, para comprobar el correcto funcionamiento de las siguientes instalaciones: electricidad, TV/FM, portero automático, fontanería, saneamiento, calefacción y climatización.</p> <p>Incluye: Realización de las pruebas. Redacción de informe de los resultados de las pruebas realizadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Prueba a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de pruebas realizadas por laboratorio acreditado según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	151,86	151,86
15.4 Eficiencia energética					
15.4.1	Ud	<p>Control técnico de obra por OCT en vivienda unifamiliar de entre 150 y 300 m² de superficie, situada a una distancia de hasta 5 km.</p> <p>Incluye: Control del proyecto. Control de la ejecución de obra. Redacción del informe de resultados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Misiones de control técnico a realizar, según especificaciones del contrato entre el promotor y la OCT.</p>	1,000	2.261,86	2.261,86
15.4.2	Ud	<p>Ensayo Blower Door, para medir el volumen de infiltraciones de aire, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil, durante la ejecución de la obra, una vez cerrada la envolvente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra del ventilador. Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	2,000	484,69	969,38
15.4.3	Ud	<p>Ensayo termográfico para medir la temperatura de la envolvente, en vivienda unifamiliar de hasta 100 m² de superficie útil.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	269,27	269,27

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.4.4	Ud	<p>Simulación confort térmico, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 04 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra hasta 30 km</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	450,00	450,00
15.4.5	ud	<p>Estudio de viabilidad durante la fase de anteproyecto por un especialista en energía</p>	1,000	1.133,00	1.133,00
15.5 Eficiencia acústica					
15.5.1	Ud	<p>Ensayos para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Ruido aéreo: en separación entre área protegida y de actividad, en separación entre área protegida y cualquier otra, en separación entre área habitable y cualquier otra, en elemento horizontal, en fachada. Ruido de impacto: en elemento horizontal.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra. Realización de ensayos "in situ".</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Ensayo a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	1.132,23	1.132,23
15.6 Riesgos naturales					
15.6.1	Ud	<p>Visita del laboratorio a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	860,00	860,00
15.7 Seguridad					
15.7.1	Ud	<p>Visita del consultor de seguridad a la obra, situada a una distancia de hasta 30 km e informe con las recomendaciones específicas sobre seguridad en la vivienda y sus ocupantes. Incluso la comprobación en la fase de postconstrucción de que todas las recomendaciones se han implementado y funcionan correctamente.</p> <p>Incluye: Desplazamiento a obra</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Estimación en función del tamaño de la obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de visitas realizadas por laboratorio acreditado.</p>	1,000	560,00	560,00
15.8 Calidad del aire interior					
15.8.1	Ud	<p>Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado SYB 02 BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: El desplazamiento a la obra y el equipamiento necesario para realizar los ensayos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Pruebas y ensayos a realizar, según documentación del Plan de control de calidad.</p>	1,000	620,00	620,00
15.9 Adaptación al cambio climático					
15.9.1	Ud	<p>Evaluación de la estrategia de adaptación al cambio climático para la resiliencia estructural y de la envolvente, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento del apartado RSD 05 de BREEAM ES Vivienda.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p>	1,000	1.930,00	1.930,00
15.10 Ecología					
15.10.1	ud	<p>Informe con las recomendaciones ecológicas adecuadas de un ecólogo con cualificación adecuada.</p>	1,000	1.318,40	1.318,40

Presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
15.10.2	ud	Elaboración de un Plan de Gestión de la Biodiversidad del Emplazamiento por un ecólogo con cualificación adecuada de los 5 primeros años posteriores a la finalización del proyecto.	1,000	1.483,20	1.483,20
15.10.3	ud	Valor ecológico y protección del emplazamiento	1,000	772,50	772,50
15.11 Materiales					
15.11.1	ud	Análisis de ciclo de vida de los elementos de construcción. Inlue los elementos de construcción obligatorios que se indican en MAT 01.	1,000	6.612,60	6.612,60
Total presupuesto parcial nº 15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS :					22.877,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
16.1 Sistemas de protección colectiva					
16.1.1	Ud	<p>Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.2 Equipos de protección individual					
16.2.1	Ud	<p>Conjunto de equipos de protección individual, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.3 Medicina preventiva y primeros auxilios					
16.3.1	Ud	<p>Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la reposición del material.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente realizadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
16.4 Instalaciones provisionales de higiene y bienestar					
16.4.1	Ud	<p>Conjunto de instalaciones provisionales de higiene y bienestar, necesarias para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el alquiler, construcción o adaptación de locales para este fin, el mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y la demolición o retirada final.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Amortización en forma de alquiler mensual, según condiciones definidas en el contrato suscrito con la empresa suministradora.</p>	1,000	1.030,00	1.030,00
16.5 Señalización provisional de obras					
16.5.1	Ud	<p>Conjunto de elementos de balizamiento y señalización provisional de obras, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>Incluye: Nada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	1,000	103,00	103,00
Total presupuesto parcial nº 16 SEGURIDAD Y SALUD :					3.296,00

Núm.	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
17.1	ud	Pre-evaluación del proyecto	1,000	824,00	824,00
17.2	ud	Asistencia técnica como asesor BREEAM del proyecto	1,000	13.781,40	13.781,40
17.3	ud	Registro y certificado provisioal en vivienda unifamiliar (fase diseño)	1,000	1.359,60	1.359,60
17.4	ud	Certificado final en vivienda unifamiliar (fase post-construcción)	1,000	339,90	339,90
Total presupuesto parcial nº 17 GASTOS FIJOS BREEAM :					16.304,90

	<u>Importe (€)</u>
1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	5.918,30
2 CIMENTACIONES	22.760,01
3 ESTRUCTURAS	179.179,32
4 FACHADAS Y PARTICIONES	44.946,85
5 CARPINTERÍAS EXTERIORES	57.226,10
6 CARPINTERÍAS INTERIORES	7.353,90
7 REMATES Y AYUDAS	5.670,73
8 INSTALACIONES	122.138,63
9 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	27.539,44
10 CUBIERTAS	17.930,98
11 REVESTIMIENTOS Y TRASDOSADOS	118.777,00
12 SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	24.826,54
13 URBANIZACIÓN INTERIOR DE LA PARCELA	48.980,30
14 GESTIÓN DE RESIDUOS	7.346,40
15 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	22.877,00
16 SEGURIDAD Y SALUD	3.296,00
17 GASTOS FIJOS BREEAM	16.304,90
Total	<u>733.072,40</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SETECIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS.