



Escola Politécnica Superior  
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

## ARQUITECTURA TÈCNICA I EDIFICACIÓ TREBALL DE FI DE GRAU

**PRÀCTICUM A L'EMPRESA CONSTRUCCIONES, PINTURA Y MANTENIMIENTO, S.A.U.**

**Projectista/es:** Laura Casanova Bertran  
**Director/s:** Janina Puig Costa  
**Convocatòria:** Abril / Maig 2018



## RESUM

El present treball fi de grau és el resultat de la reforma interior d'un local situat a la planta baixa d'un edifici d'habitatges. El local es troba al barri del Bon Pastor, del districte de Sant Andreu, Barcelona. Però, al mateix temps, també és el resultat de 9 mesos de pràctiques realitzades a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U..

Vaig escollir aquesta modalitat de pràcticum per conèixer el funcionament d'una empresa constructora des de l'interior. Crec que és una bona forma de finalitzar els meus estudis.

L'edifici on s'emplaça el projecte és de nova construcció, i està realitzat dins els marc de la transformació urbana del Barri del Bon Pastor de l'any 2011 (d'ara endavant, MPGM), i del Pla de Millora Urbana de les condicions d'ordenació de la MPGM al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor de l'any 2011. La MPGM preveu l'enderroc per fases de les anomenades Cases Barates del Bon Pastor.

Un dels motius pels quals vaig escollir aquest local va ser el fet que fos la primera licitació d'obra pública que vaig preparar durant la meva estada de pràctiques. Tot i l'esforç dedicat en la redacció de la documentació per al concurs, l'obra no va ser adjudicada a la meva empresa. En aquest moment vaig decidir enfocar el treball de fi de grau en aquest local, per crear una nova proposta de reforma, dissenyada per mi, i d'alguna forma poder oblidar el mal gust de boca.

Per a tenir una pinzellada de com és l'edifici actualment, aquest consta de planta soterrani, planta baixa, i cinc plantes pis, amb coberta plana ventilada, accessible per a manteniment, inclús la coberta sobre els locals de la planta baixa.

Com a objectiu, realitzarem una reforma interior del local de la planta baixa per convertir-lo en el *Centre Cívic de les Cases Barates*.

Aquest treball es divideix en quatre grans parts, la memòria de pràctiques, els antecedents, la memòria descriptiva i la memòria constructiva. A la memòria de pràctiques, coneixerem l'empresa on he realitzat les pràctiques, i la meva funció a dintre d'ella. Als antecedents, veurem la història del barri on es troba el local i a més, el perquè del canvi d'ús. A la memòria descriptiva, estudiarem com és l'edifici actualment, les característiques de l'entorn i explicarem la proposta de remodelació.

Seguidament, passem a la memòria constructiva, part més tècnica on fem un estudi de la reforma de tot el local, tenint en compte la normativa municipal i el CTE, i el nou ús com a centre cívic.

A part, hem realitzat un pressupost, dividint-lo en les diferents partides que necessitem per al projecte. També, podem observar diferents imatges 3D des de diferents punts de l'interior del local, a la documentació gràfica adjunta.

Finalment, aclarir que el motiu pel qual hem escollit aquest nou ús per al local, és la intenció de disminuir els conflictes entre les diferents cultures que hi conviuen al barri, proporcionant un espai on poder realitzar activitats per a totes les edats i fomentar la unió.



## Índex

---

1. INTRODUCCIÓ .....	2	5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA .....	22
2. MEMÒRIA PRÀCTICUM.....	3	5.1 Treballs previs i enderrocs .....	22
2.1 Fundació i antecedents històrics .....	3	5.2 Sistemes d'envolupant i acabats exteriors .....	22
2.2 Estructura empresarial .....	4	5.2.1 Tancaments exteriors opacs.....	22
2.3 Àmbit de treball.....	4	5.2.2 Fusteries exteriors .....	22
2.3.1 Clients .....	4	5.3 Sistema de compartimentació interior .....	22
2.4 Política d'empresa.....	5	5.3.1 Tancaments i divisions fixes .....	22
2.5 Metodologia de treball .....	6	5.3.2 Tancaments i divisions mòbils.....	22
2.6 Licitacions.....	6	5.3.3 Fusteries interior .....	22
2.7 MEMORIA D'ESTUDIS DE LICITACIONS .....	9	5.4 Sistema d'acabats interiors .....	23
2.7.1 ESTRUCTURA DE LICITACIONS OBRES PÚBLIQUES .....	9	5.4.1 Revestiments.....	23
3. ANTECEDENTS.....	11	5.4.2 Paviments .....	23
3.1 Memòria Històrica .....	11	5.5 Instal·lacions.....	24
3.2 Antecedents .....	11	5.5.1 Xarxa Elèctrica.....	24
3.3 Objectiu del canvi d'ús.....	12	5.5.2 Sistema de Climatització, Extracció i Ventilació .....	26
4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	13	5.5.3 Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris .....	26
4.1 Informació prèvia.....	13	5.5.4 Sistema de comunicació i informació .....	27
4.2 Planejament vigent i ordenances aplicables. Normes urbanístiques.....	13	5.5.5 Sistema de protecció contra incendis.....	27
4.3 Estat actual.....	13	6. PRESSUPOST .....	30
4.3.1 Situació .....	13	7. WEBGRAFIA .....	47
4.3.2 Entorn.....	13	8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA .....	48
4.3.2.1 Orientació.....	14	8.1 ESTAT ACTUAL .....	49
4.3.3 Edificació .....	14	8.2 ESTUDI COMPARATIU.....	60
4.3.4 Instal·lacions .....	14	8.3 ENDERROCS I OBRA NOVA .....	65
4.4 Recull fotogràfic .....	14	8.4 ESTAT REFORMAT.....	67
4.5 Estat Reformat.....	18	8.5 FUSTERIA .....	78
4.5.1 Programa funcional.....	18	8.6 INSTAL·LACIONS .....	81
4.5.2 Descripció del projecte .....	19	8.7 VISTES 3D.....	91
4.5.3 Descripció general dels sistemes .....	20	9. CONCLUSIONS.....	93
4.5.4 Prestacions de l'edifici: exigències a garantir en funció de les característiques de l'edifici .....	21	10. AGRAÏMENTS .....	94
		11. ANNEXES.....	95

## 1. INTRODUCCIÓ

El present treball fi de grau tracta sobre la reforma interior d'un local situat a la planta baixa d'un edifici d'habitatges. El local es troba al barri del Bon Pastor, del districte de Sant Andreu, Barcelona.

L'edifici on s'emplaça el projecte és de nova construcció, i està realitzat dins els marc de la transformació urbana del Barri del Bon Pastor de l'any 2011 (d'ara endavant, MPGM), i del Pla de Millora Urbana de les condicions d'ordenació de la MPGM al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor de l'any 2011. La MPGM preveu l'enderroc per fases de les anomenades Cases Barates del Bon Pastor.

Un dels motius pels quals vaig escollir aquest local va ser el fet que fos la primera licitació d'obra pública que vaig preparar durant la meva estada de pràctiques. Tot i l'esforç dedicat en la redacció de la documentació per al concurs, l'obra no va ser adjudicada a la meva empresa. En aquest moment vaig decidir enfocar el treball de fi de grau en aquest local, per crear una nova proposta de reforma, dissenyada per mi, i d'alguna forma poder oblidar el mal gust de boca.

Per a tenir una pinzellada de com és l'edifici actualment, aquest consta de planta soterrani, planta baixa, i cinc plantes pis, amb coberta plana ventilada, accessible per a manteniment, inclús la coberta sobre els locals de la planta baixa.

Com a objectiu, realitzarem una reforma interior del local de la planta baixa per convertir-lo en el *Centre Cívic de les Cases Barates*.

Aquest treball es divideix en quatre grans parts, la memòria de pràctiques, els antecedents, la memòria descriptiva i la memòria constructiva. A la memòria de pràctiques, coneixerem l'empresa on he realitzat les pràctiques, i la meva funció a dintre d'ella. Als antecedents, veurem la història del barri on es troba el local i a més, el perquè del canvi d'ús. A la memòria descriptiva, estudiarem com és l'edifici actualment, les característiques de l'entorn i explicarem la proposta de remodelació.

Seguidament, passem a la memòria constructiva, part més tècnica on fem un estudi de la reforma de tot el local, tenint en compte la normativa municipal i el CTE, i el nou ús com a centre cívic.

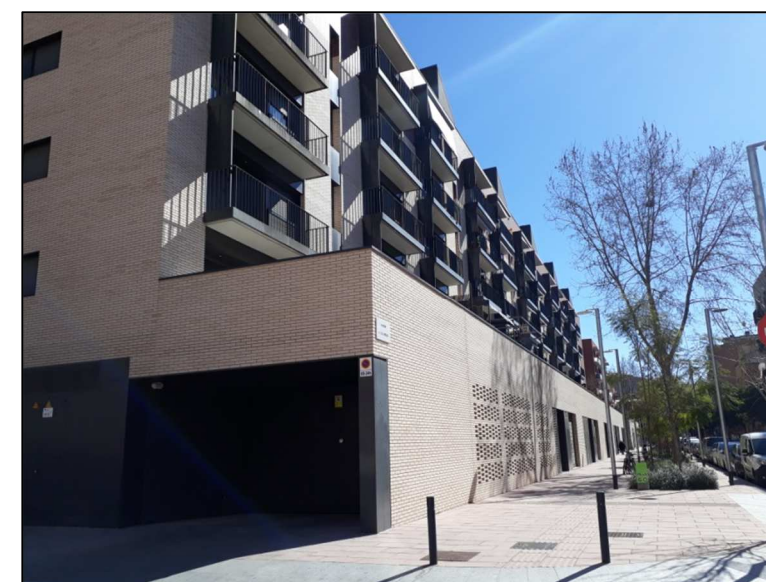
A part, hem realitzat un pressupost, dividint-lo en les diferents partides que necessitem per al projecte. També, podem observar diferents imatges 3D des de diferents punts de l'interior del local, a la documentació gràfica adjunta.

Finalment, aclarir que el motiu pel qual hem escollit aquest nou ús per al local, és la intenció de disminuir els conflictes entre les diferents cultures que hi conviuen al barri, proporcionant un espai on poder realitzar activitats per a totes les edats i fomentar la unió.

### Autora del Treball Fi de Grau

La tutora del treball és la Janina Puig Costa

L'autora és Laura Casanova Bertran



## 2. MEMÒRIA PRÀCTICUM

### 2.1 Fundació i antecedents històrics

*Contratas y obras, S.A.* va iniciar la seva activitat l'any 1978 amb la fundació de la societat Fernando Turró Homedes, *Taller de Construcción y Pintura*. En un principi el seu àmbit de treball es reduïa a l'àrea Metropolitana de Barcelona, però poc a poc va anar creixent.

Transcorreguts uns anys, el 1985, l'empresa es va transformar en una societat anònima, anomenada *Contratas y Obras Fernando Turró S.A.*. Al mateix temps va aconseguir augmentar considerablement el seu volum de negocis mitjançant l'adjudicació d'obres importants en l'àmbit de l'edificació.

L'any 1988, es va crear la primera delegació de l'empresa, a Palma de Mallorca, a causa de la necessitat d'expandir-se.

Posteriorment, l'any 1990, es va produir la creació d'una nova delegació, aquest cop, a Madrid. L'empresa va continuar creixent a un ritme accelerat, arribant per primer cop a superar els 15 milions d'euros de facturació anual. Aquest fet va marcar un abans i un després per a *Contratas y Obras S.A.*, ja que es van provocar l'obertura de delegacions a Saragossa l'any 1992, a Tarragona el 1993, i finalment a Girona el 1997.

A causa del bon rendiment i al progrés que s'havia produït en els últims anys, l'empresa va poder realitzar les seves primeres obres fora del territori nacional, i també es van produir les primeres activitats en l'àmbit de la promoció residencial.

L'empresa va arribar a tenir una plantilla de 330 treballadors, en el moment de màxima resplendor, i va inaugurar l'actual seu corporativa al carrer Freixa nº6, de Barcelona.

Durant els següents anys, l'empresa va mantenir el seu ritme, arribant a convertir-se en una empresa important en el sector de l'edificació i arribant a aconseguir tot una sèrie de premis, distincions i certificats que reafirmaven el seu correcte funcionament, i la seva fiabilitat de cara la realització de les seves obres.

A partir de l'any 2009, la construcció es va veure greument afectada degut a l'arribada de la crisi. L'empresa va experimentar una baixada important, fins arribar al punt de reduir considerablement el nombre de membres de la plantilla.



Tot i això, *Contratas y Obras, S.A.* seguia realitzant obres importants de rehabilitació i reforma a nivell nacional, i respecte d'altres empreses constructores es mantenia en una bona posició, ja que anaven desapareixen poc a poc amb la crisi econòmica.

Però les coses van continuar empitjorant i l'empresa es va veure realment afectada a partir de l'any 2012, quan el poc volum de treball va tenir com a conseqüència la presa de mesures que afectaven negativament a totes les seves delegacions.

Així va ser com van desaparèixer les delegacions de Saragossa, Tarragona i Girona de forma quasi simultània, amb motiu de la seva poca activitat, ja que no justificava la seva existència i posava en perill l'empresa al complet. Per tant, es va optar per mantenir només les delegacions de Palma de Mallorca, Madrid i Barcelona, però reduint el personal de forma dràstica, deixant l'empresa en una posició compromesa i lluitant per no desaparèixer definitivament.

L'any 2014 es va associar amb una altra empresa del mateix grup, anomenada *Construcciones, Pintura y Mantenimiento, S.A.U.*. CPM, es va fundar l'any 1992 com una societat de serveis, amb l'objectiu de realitzar els treballs de construcció, gestió de infraestructures, interiorisme, pintura i manteniment.



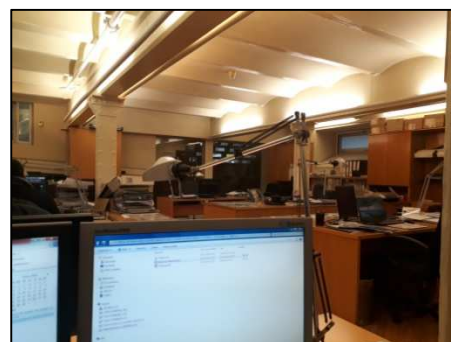
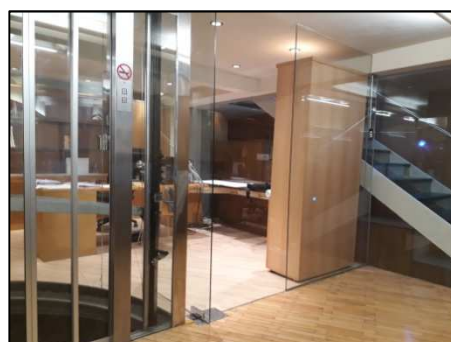
La seu fiscal de *CPM* està situada al carrer Freixa de Barcelona, al mateix lloc que la seu de *Contratas y Obras*.

## 2.2 Estructura empresarial

En relació a l'actualitat de l'empresa Contratas y Obras, tal i com s'ha anat explicant anteriorment, ha quedat reduïda considerablement del que havia arribat a ser anys enrere. Anteriorment, el seu organigrama empresarial presentava varies posicions que s'encarregaven de la direcció de tots els departaments existents que ara ja no estan en actiu, com per exemple la divisió immobiliària i la divisió d'innovació i diversificació.

A mes a mes, també es va reduir l'organigrama amb la pèrdua de les seves delegacions repartides per tot el país, com la de Tarragona, Girona, Saragossa, i Madrid, que van quedar suprimides degut a la seva poca activitat durant els pitjors anys del sector de la construcció.

Actualment, l'empresa resta fusionada amb CPM, i presenta una estructura molt més simple que opta per repartir els diferents departaments de la forma més senzilla i clara possible.



## 2.3 Àmbit de treball

Es tracta d'una empresa que treballa a nivell autonòmic, a pesar de que concentra el seu major volum de treball a Barcelona, i ha realitzat alguna obra singular en altres ciutats de l'estat, com ara Madrid. La majoria de les obres són de caràcter públic, per tant la seva assignació es mitjançant concursos d'adjudicació d'obra, però també es realitzen de forma puntual obres de caràcter privat.

### Unitats de negoci

Construcció: Edificació, Equipaments, Industrial, Vivenda/residencial, Rehabilitació d'edificis, Rehabilitació energètica, Restauració, Interiorisme.

Serveis: Manteniment integral, Plans de manteniment operatius, Contractació de serveis per a una òptima gestió d'infraestructures, Provisió de serveis, Gestió energètica d'infraestructures, Gestió d'espais de treball.

Gestió: Redacció de projectes, Inspecció tècnica d'edificis, Llibres de l'edifici, Legalització d'instal·lacions, Gestió de llicències, Direccions facultatives, Project management.

Concessions: Gestió de centre geriàtrics i residències universitàries, Explotació d'establiments hotelers i turístics, Consultoria de nous projectes, Plans de comercialització i vendes.

### **2.3.1 Clients**

Actualment, CPM compta amb una agenda de fins a 800 clients, alguns d'ells de gran importància. A continuació es mostren alguns dels principals:

**a** Aceros bergara, S.A.; Aena; Ajuntament de Barcelona; Ajuntament de la Bisbal del Penedès; Ajuntament de Iliçà d'Amunt; Ajuntament de Palau de Plegamans; Ajuntament de Pinell de Brai; Ajuntament de Sant Adrià del Besós; Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat; Ajuntament de Vilassar de Mar; Altmunt, S.A.; Andersen; Arcadi Pla, S.A.; Autoritat Portuària de Barcelona **b** Barcelona Infraestructures Municipals, S.A.; Barcelona de Serveis Municipals, S.A.; British Airways; **c** Catalunya Radio, S.R.G., S.A.; CBC Bonaplata 16; Clínica Staurus; Col·legi Mare Sacrament; Col·legi Mare de Déu del Roser; Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya; Coma de Clarà, S.A.; Companyia Auxiliar de la Panificació, S.A.; Consell Comarcal del Priorat ; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona; Contratas y Obras Empresa Constructora, S.A.; **d** Delegació del Govern a Catalunya; Diputació de Barcelona; **e** EKA Chemicals Iberica, S.A.; Endesa; Escola Blancafort; Escola d'Hosteleria; Escola Suïssa de Barcelona; Euroforum, S.A.; **f** Fabrè&Torràs (Arquitectes); FC Barcelona; FC Martinenc; Fincaflorida, S.L.; Fira 2000, S.A.; Flamagás, S.A.; Forum Universal de les Cultures; Fundació Felix Llobet i Nicolau; Fundació Privada Casa Tibet; **g** Generalitat de Catalunya (Departament de Benestar Social i Família; Departament de Cultura; Departament



d'empresa i Ocupació; Departament de Justícia; Departament de Medi Ambient; Departament de Presidència; Institut Català d'Assistència i Serveis Socials; Institut Català del Sòl; Servei d'Ocupació de Catalunya); Gremi de Constructores de Barcelona; Goodyear **h** Hermanitas Ancianos Desamparados (Asil Sant Crist; Asil Suris; Llar Nostra Senyora de Lourdes; Llar Sant Josep; Residència d'Ancians Teresa Jornet; Residència Dr. Sardà i Salvany; Residència Llar Sagrat Cor); Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; Hospital Santa Creu i Sant Pau; Hospital Universitari de la Vall d'Hebron; Hotel Campus; **i** Ibermutuamur; IDCQ Hospitales; Infraestructures.CAT; Instituto Auditivo Español, S.A.; Instituto Adoratrices Esclavas Santísimo Sacramento; Institut Català de la Salut; Institut Ramon Llull; **k** Kollmann GmbH; **l** La Caixa; **m** Marks & Spencer España, S.A.; Mazars Auditores, S.L.; Mercabarna; Metges Sense Fronteres; Ministerio para las Administraciones Públicas; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Muface; **n** Nikken Sekkei LTD; Nova Icaria, S.A.; **o** Organización Nacional de Ciegos **p** Palma-Ren, S.L.; Pamem (Ayto. Barcelona); Parc Zoològic de Barcelona, S.A.; PARTICULARS (Clients); POLIESPORTIU VILANOVA DEL VALLÈS; **r** ROLEG, S.A.; **s** SABICO SEGURIDAD, S.A.; SERVICIOS DE HOSTELERIA CAMPUS; SLIGOS, S.L.; **u** UNIVERSITAT DE BARCELONA; UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA; UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA; UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI; URGELL ARQUITECTOS, S.C.P. **v** VORES PROJEKT NUMMER 11 SL.

SELECCIÓ D'EMPRESES, ORGANISMES PÚBLICS I ENTITATS PRIVADES QUE CONFIEU EN CPM PEL DESENVOLUPAMENT DELS SEUS PROJECTES



#### Perfil Principals Clients

- Administracions Públiques : 70%
- Clients Particulars : 30%

## 2.4 Política d'empresa

*Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.*, ha desenvolupat un triple sistema de gestió per a les àrees de Qualitat, Medi Ambient, i Seguretat. L'entitat **TUV RHEINLAND** certifica i avala de forma externa aquest triple sistema que garanteix en tot moment el desenvolupament dels projectes de l'empresa amb els màxims estàndards de qualitat, sostenibilitat i seguretat.

La norma **OHSAS 18001** especifica els requisits per a un sistema de gestió de la Seguretat i la Salut a la feina (SST), que ha de permetre que una organització controli els seus riscos per a la SST, i millorar el compliment dels seus objectius en aquesta matèria.

La certificació **ISO 9001** és una norma internacional de sistemes de gestió de qualitat (SGC) centrada en els elements d'administració de la qualitat amb els que una empresa ha de comptar a fi i efecte de disposar d'un sistema efectiu que li permeti administrar i millorar la qualitat dels seus productes o serveis.



La norma **ISO 14001** és la norma internacional de sistemes de gestió ambiental (SGA) que permet a les organitzacions a identificar, prioritzar i gestionar els riscos ambientals com a part de les seves pràctiques de negoci habituals.

## 2.5 Metodologia de treball

La metodologia de treball segueix una pauta bastant homogènia, degut a que la documentació a presentar en una licitació ha de seguir sempre el mateix patró.

Per començar, l'empresa manté un seguiment de totes les publicacions de concursos d'obra pública, i s'inscriu en totes aquelles en les que compleix els requisits empresarials determinats pel plec de clàusules particulars de cada licitació. D'aquesta tasca s'encarrega el director tècnic de l'empresa, responsable del Departament d'Estudis. Un cop revisades totes les publicacions, es redacta un llistat amb totes les licitacions on es presentarà CPM – Construcciones, Pintura y Mantenimiento, S.A.U..

Posteriorment, la resta de components del Departament d'Estudis, es reparteixen els concursos. Un dels membres s'encarrega de redactar la documentació empresarial, un altre tota la documentació tècnica. Aquí es on intervenc com a ajudant, sempre baix la supervisió del director tècnic, que al mateix temps es qui elabora l'oferta econòmica.

Un cop es coneixen els resultats de la licitació, i si l'empresa ha resultat adjudicatària, es procedeix a la planificació de tota l'obra, on un administratiu realitza tot el control documental i el cap d'obra designat organitza i programa l'inici dels treballs.

Preparat l'inici de les obres, un altre administratiu d'obra es dedica exclusivament a la comanda de tots els materials, contractes amb altres empreses i mitjans necessaris per realitzar l'actuació, i un cop tot acordat ho deixa en mans del cap d'obra que comença amb l'execució.

Es aquí on el cap d'obra coordina el seu equip i els operaris subcontractats o autònoms necessaris per iniciar l'execució dels treballs i posar en marxa l'obra, determinant tots els processos de seguiment i control necessaris per aconseguir el correcte funcionament.

Realitzades totes les operacions que conte el projecte, i assegurada la correcta execució dels treballs, el cap d'obra entrega el seu treball a la direcció facultativa, i s'inicien els períodes de totes les garanties generades.

## 2.6 Licitacions

A continuació, s'adjunta la relació de licitacions a les que l'empresa CPM – Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U., s'ha presentat durant la meua estada de pràctiques i en les quals jo he participat, com a ajudant del departament d'estudis.

En les taules es pot observar el projecte objecte de la licitació i l'organisme promotor. A més a més, s'indica la data en la que es va iniciar l'estudi i la seva finalització.

Per últim, s'indica també quin és l'estat de la licitació, és a dir, si l'obra ha estat adjudicada, no adjudicada o bé encara no s'ha resolt.

INFORMACIÓ CONCURS		DATES		ESTAT
PROJECTE	ORGANISME	DATA INICI	DATA ENTREGA	
Obres de reforma dels locals de planta baixa de l'edifici ubicat al carrer Alfarràs 30-38 per a convertir-lo en un casal de la gent gran al districte de Sant Andreu de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.	Barcelona Infraestructures Municipals, S.A.	19/07/2017	25/07/2017	No Adjudicació
Obres de remodelació dels espais del BST Girona i de l'edifici Frederic Duran i Jordà del BST.	BANC DE SANG	25/07/2017	11/08/2017	Adjudicació
Reforma y ampliación vivienda unifamiliar RAT-PENAT	BCA	24/07/2017	04/09/2017	Adjudicació
Execució dels treballs de reparació i/o millores en els diferents edificis que formen la Ut. Alimentaria de Mercabarna	MERCABARNA	03/08/2017	04/09/2017	No Adjudicació
Proyecto de mejoras, remodelación y reforma de una lavandería industrial sita en Cerdanyola (Bcn)	ILUNION	01/09/2017	27/09/2017	No Adjudicació
Serveis per la conservació, manteniment, i reparació d'obra civil dels pavellons i urbanització del recinte de Sant Pau de la fundació privada de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau a Barcelona	HOSPITAL SANTA CREU I SANT PAU	05/09/2017	09/10/2017	Adjudicació
Redacción de proyecto y ejecución de obra de reforma del edificio que comprende la sucursal 3, la Unidad de Reparto 2 y 3 y la USE de Sabadell (Barcelona), situado en la calle Bocaccio, 70	SOCIEDAD ESTATAL CORREOS Y TELEGRAFOS S.A., S.M.E.	14/09/2017	27/09/2017	No Adjudicació
Execució de les obres de reparació i adequació de la coberta de l'edifici del parc de bombers de Sant Andreu	AJUNTAMENT BARCELONA	15/09/2017	27/09/2017	Adjudicació
Obres de condicionament acústic dels estudis d'esports per a l'explotació del mitjà ràdio de la societat mercantil corporació catalana de mitjans audiovisuals S.A.	TV3	26/09/2017	31/10/2017	Adjudicació
Rehabilitació del Museu de l'esport dr. Melcior Colet	INCASOL	27/09/2017	11/10/2017	Adjudicació
Acord Marc d'Homologació per a treballs de pintura i revestiments interiors als centres educatius del CEB	CONSORCI EDUCACIÓ BARCELONA	02/10/2017	06/10/2017	Adjudicació
Contratación de las obras de reforma de cocina y comedor en Alcalá, 552	BANCO DE ESPAÑA	06/10/2017	31/10/2017	No Adjudicació
Projecte i direcció d'obres de rehabilitació integral de l'edifici existent "L'Aliança"	SOCIETAT RECREATIVA CULTURAL L'ALIANÇA	10/10/2017	24/10/2017	Adjudicació
Reforma y acondicionamiento de edificio para oficinas situadas en Muelle de Adosados del Puerto de Bcn	PORT BARCELONA	11/10/2017	31/10/2017	No Adjudicació

Execució del projecte de reconversió de l'antiga escola en Institut 2.0 sense gimnàs	AJUNTAMENT PRAT DE LLOBREGAT	14/11/2017	24/11/2017	No Adjudicació
Obres relatives al projecte d'adequació dels lavabos del Pavelló 2 (entre P2-13 i P2-15), del recinte Fira de Barcelona Gran Via	FIRA 2000	09/11/2017	16/11/2017	No Adjudicació
Obres de reforma de les plantes -1 i 0 de l'edifici C' de la Universitat Politècnica de Catalunya	UNIVERSITAT POLITECNICA CATALUNYA	16/11/2017	04/12/2017	No Adjudicació
Reforma de l'edifici de Consultes Externes de la Clínica Ponent	CLINICA PONENT	05/12/2017	21/12/2017	-
Obras de arreglos interiores y adaptación para nuevas necesidades educativas y pedagogicas en diversos centros educativos públicos de la ciudad de Barcelona	CONSORCI EDUCACIÓ BARCELONA	28/11/2017	19/12/2017	No Adjudicació
Contracte relatiu a les obres de pintura en diverses dependències de BSM	BARCELONA SERVEIS MUNICIPALS	01/12/2017	19/12/2017	Adjudicació
Acabats i instal·lacions del Nivell O del Departament 8 de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona	UNIVERSITAT BARCELONA	19/12/2017	12/02/2018	-
Habitatge unifamiliar aïllat al carrer Torrent Vallmora cantonada carrer Ernest Lluch número 2 del municipi de Teià (El Maresme)	ARAGO ARQUITECTURA	22/12/2017	17/01/2018	-
Implantació de clínica de reproducció assistida en edifici existent	LUARMA	04/01/2018	25/01/2018	No Adjudicació
Execució de les obres d'arranjaments interiors i adaptació d'espais per a noves necessitats de millora dels equipaments adscrits a la Gerència de Drets Socials a la ciutat de Barcelona, incorporant mesures d'eficiència social per incentivar l'ocupació i la inclusió social i objectius d'eficiència ambiental	AJUNTAMENT BARCELONA	12/01/2018	22/01/2018	No Adjudicació
Execució de les obres corresponents al Projecte Executiu de reforma de l'edifici del carrer Sant Honorat, 28 – Centre de Formació d'adults i radio televisió Maricel – del municipi de Sitges (El Garraf)	AJUNTAMENT SITGES	23/01/2018	05/02/2018	No Adjudicació
Obres de reforma per a la instal·lació d'una nova ressonància magnètica a l'edifici Villarroel	HOSPITAL CLÍNIC	01/02/2018	15/02/2018	No Adjudicació
Obres de millora de l'Institut Bernat Metge i de l'escola Ramon i Cajal	CONSORCI EDUCACIÓ BARCELONA	16/02/2018	26/02/2018	No Adjudicació
Obres de reforma a les sales d'actes de 3 equipaments educatius del Consorci d'Educació de Barcelona	CONSORCI EDUCACIÓ BARCELONA	06/03/2018	21/03/2018	-
Obres de la coberta verda de l'Edifici Fòrum (Museu Blau / Museu de Ciències Naturals) al parc del Fòrum a Barcelona amb mesures de contractació pública sostenible.	BARCELONA INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS, S.A.	13/03/2018	04/04/2018	-

## 2.7 MEMORIA D'ESTUDIS DE LICITACIONS

### 2.7.1 ESTRUCTURA DE LICITACIONS OBRES PÚBLIQUES

#### *Definició de licitació*

Es defineix com un acte pel qual una persona natural o jurídica (empresa constructora) oferta les seves condicions de preu, termini i altres circumstàncies que li siguin sol·licitades per l'empresa promotora per a poder optar a l'execució de l'obra.

#### *Criteris d'adjudicació*

Els criteris que han de servir de base per a l'adjudicació es determinaran per l'òrgan de contractació i es detallaran a l'anunci, en el plec de clàusules administratives particulars o en el document descriptiu.

En el cas de Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U. es presenten a licitacions d'obres públiques en forma de concurs. Aquest procés consisteix en que el licitador que faci la proposició més avantatjosa podrà optar a l'execució de l'obra objecte d'estudi, tenint en compte els criteris que s'hagin establert en els plecs, sense atendre exclusivament al preu de la mateixa i sense perjudici del dret de l'Administració.

#### *Estructura de licitacions*

La tipologia dels documents a presentar en les ofertes es bastant variable, compren les activitats de publicitat i d'informació del projecte, així com la realització d'estudis, redacció de l'oferta i presentació de la proposta per part de l'empresa constructora. Per tot depèn d'allò que especifica el plec de clàusules particulars corresponent a cada licitació. Generalment, les entitats solen demanar els mateixos documents, però cada una prioritza en els aspectes que li pareixen més importants per a realitzar l'obra en qüestió.

L'Administració convocant facilita a les empreses el projecte complet i el Plec de Clàusules Administratives Particulars, així com tota la informació necessària per presentar les ofertes, com el contracte tipus de obra.

En primer lloc l'empresa constructora comprovarà el compliment de tots els requisits i condicions establertes a la convocatòria, per després, estudiar el projecte i redactar la documentació.

Als Plecs i al corresponent anunci es podran exigir condicions relatives a :

- Termini d'execució.
- Sistemes de qualitat.
- Programació gràfica de l'obra.
- Relació del personal tècnic al servei de l'empresa.
- Relació del personal adscrit a l'obra en cas d'adjudicació.
- Organigrama de l'empresa constructora.
- Volum total del contracte i previst per a futures anualitats.
- Volums totals contractats i executats durant els últims tres anys.
- Contractació, cartera y execució d'obres dels tres anys precedents a l'any actual, per especialitat i tipus de clients.
- Recursos humans de l'empresa.
- Empreses subcontractistes probables.
- Acreditació de la maquinària propietat de l'empresa.
- Compromís de contractar a personal de l'atur.
- Compromís d'invertir el control de qualitat en un percentatge.
- Relació de la maquinària i equips de l'empresa.
- Compromís en matèria laboral i de seguretat.
- Justificant de pagament d'impostos de societats
- Aportació de balanços de la societat auditats.
- Detalls de tresoreria de la empresa i flux de caixa dels últims tres anys.

Per presentar de forma organitzada els documents, el plec de clàusules particulars determina la forma en la que s'ha d'entregar la documentació, classificada en diferents sobres segons la seva tipologia.

**El sobre nº1** sempre és el que correspon a la documentació referent a les característiques de l'empresa, conté la documentació que acredita el compliment dels requisits legals, en el que es demana la seva classificació, el seu organigrama i documents que acrediten la seva capacitat per executar l'obra licitada.

En canvi, els altres sobres solen variar en funció del criteri de la propietat que fica l'obra a concurs, a pesar de que normalment la seva estructura sol ser similar.

**El sobre nº2** correspon a tot allò que fa referència a la documentació tècnica que expliqui l'execució de l'obra, on hi ha el pla de treballs, la memòria d'execució, els plànols d'implantació, la memòria de seguretat i salut, i tots els documents que s'estimin adequats.

Per últim **el sobre nº3**, on es col·loca l'oferta econòmica que realitza l'empresa constructora per aconseguir l'adjudicació de l'obra.

Observant tots els fets, fàcilment s'arriba a la conclusió de que cada licitació té les seves característiques particulars, i hi ha molts factors que poden variar durant l'elaboració de tota aquesta documentació.

Un altre exemple seria la valoració de cada un dels sobres que es presenten als concursos, on per a cada concurs s'estableix un criteri de puntuació diferent, i per tant pot ser més important prioritzar en uns aspectes o altres.

### 3. ANTECEDENTS

#### 3.1 Memòria Històrica

##### Història del barri del Bon Pastor

Les primeres mencions del territori que avui ocupa el barri del Bon Pastor són del segle XII, en relació a l'impuls que va donar el rec Comtal a la indústria molinera. El rec Comtal conduïa les aigües des de la Mina de Montcada a la ciutat de Barcelona (actual Plaça Nova) on encara hi ha restes de l'aqüeducte. Aquesta conducció travessava diversos petits torrents que anaven a parar al Besòs.

El Torrent de Sant Andreu s'unia amb el Torrent d'Estadella en un dels actuals vèrtexs del barri del Bon Pastor, anomenat d'Estadella. En aquest lloc creixerà, en successives etapes, el barri del Bon Pastor. En cadascuna d'aquestes etapes es forma una barriada amb unes característiques diferenciades i que avui formen un tot. Són la barriada d'Estadella, la barriada Sanchís, les cases barates (Grup Milans del Bosch), les Carolines, i els nous blocs construïts per diverses empreses a través d'una operació promoguda per la Comissió d'Urbanisme.

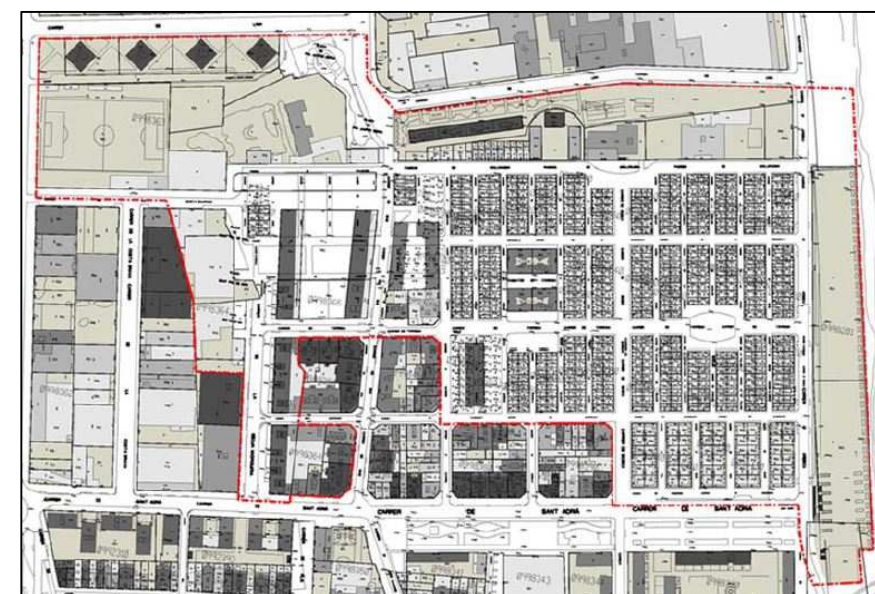


La barriada d'Estadella neix exactament a la frontera d'aleshores entre Barcelona i Santa Coloma, que serien els actuals carrers Ciudad de Asunción, Fra Juníper Serra i la frontera amb Sant Adrià (punt d'unió de les sèquies Noval i Madriguera). A l'altra banda de la frontera, a Santa Coloma, l'alcalde Enric Sanchís aixecava el seu petit imperi industrial, allí l'any 1929 es construeix el grup de cases barates Milans del Bosch, i més al nord les de Baró de Viver. Més tard es forma una barriada de casetes unifamiliars al que avui és l'illa limitada pels carrers Llinars, Foc Follet, Enric Sanchís, i Estadella. Enric Sanchís va regalar a la parròquia el solar que ocupa l'església actual del Bon Pastor i s'hi va començar a aixecar l'actual rectoria i un inici de campanar.

Durant la guerra el barri va quedar desfet. A la postguerra va arribar mossèn Cortines (actualment hi ha una plaça al barri que porta el seu nom) que va convertir en barri el que eren dues comunitats enfrontades, i desateses. S'acabava la història de les cases barates i les barriades Sanchís i Estadella i començava la del Bon Pastor. El nom de Bon Pastor fou un invent del bisbe Irurita, l'any 1935 quan va donar categoria de parròquia al temple construït a les cases barates. L'esclat de la guerra havia deixat el nom en suspens i va ser mossèn Joan Cortina, nomenat rector el 1940, qui el va ressuscitar. L'any 1945 el barri, que pertanyia al municipi de Santa Coloma, es va annexionar a Barcelona.

#### 3.2 Antecedents

L'edifici es correspon a la unitat d'actuació 18-CB-e segons el Modificació del Pla General Metropolità (MPGM), i ha estat promogut pel Patronat Municipal de l'Habitatge de Barcelona (PMHB), amb la nomenclatura d'Edifici E2 dins la Fase III de transformació del Bon Pastor. És un edifici de planta baixa, cinc plantes pis i una planta soterrani, amb 60 habitatges per a afectats urbanístics. Les obres de l'edifici s'han finalitzat i els habitatges ja han estat entregats, i les obres d'urbanització del seu voltant s'han finalitzat. Actualment, s'estan duent a terme les obres de reforma dels locals de la planta baixa per convertir-los en un casal per a la gent gran.



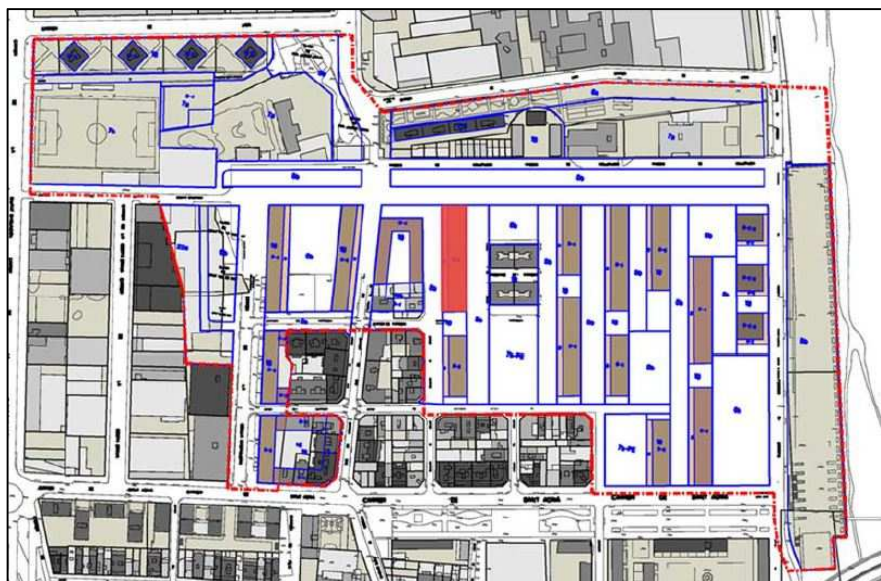
*Ordenació anterior a la transformació urbanística*

L'edifici E2 és de planta rectangular, de 90,90 metres de longitud i una amplada de 20 metres en planta baixa i 15 metres en la resta de plantes superiors. Les plantes per sobre de planta baixa estan destinades als 60 habitatges. A la planta baixa de 1.818 m<sup>2</sup> de superfície construïda, es troba el local que en l'actualitat ocupa tota la planta, de 1.280 m<sup>2</sup> de superfície construïda. D'aquest local únic actual, el local objecte d'aquest treball ocupa 922,92 m<sup>2</sup> de superfície construïda. La resta de local destinarà a un altre equipament municipal.

A la planta baixa també s'hi troben els sis nuclis d'escala d'accés als habitatges, la rampa de vehicles d'accés a l'aparcament en soterrani, situada a la cantonada nord-est; i, al tester nord, un centre de transformació elèctrica i un nucli d'ascensor d'accés al soterrani. La localització d'aquests espais, fa que el local disposi de façana contínua a est i sud, i de manera intermitent a oest, entre els nuclis d'escala. La façana de l'edifici és d'obra vista i, en planta baixa, el local actual disposa de sis obertures

de 7 metres de longitud sobre la façana est, una de 9,5 metres de longitud sobre la façana sud, i cinc de 3,5 metres sobre la façana oest.

D'aquestes obertures el local objecte del treball disposarà de 4 obertures de 7 metres sobre la façana est, i 3 obertures de 3,5 metres sobre la façana oest.



*Ordenació del planejament vigent amb l'edifici E2 en vermell*

Actualment, l'interior del local es troba sense divisòries ni separacions internes, deixant l'entramat de pilars estructurals a la vista. Els murs de façana i de separació amb la resta de parts de planta baixa estan sense acabats ni revestiments interiors. Del sostre del local, despenguen a la vista part de les instal·lacions de l'edifici: colzes i baixants de sanejament, conduccions i pentinats d'aigua i electricitat, conductes de ventilació, etc.

El local i el conjunt de l'edifici disposen de diferents escomeses i connexions a les xarxes d'aigua, sanejament i clavegueram, electricitat, gas natural, telèfon, i telecomunicacions per cable.

Pel que fa a la urbanització dels voltants de l'edifici, el carrer Alfarràs presenta una tipologia de calçada central i vorera a les dues bandes, amb unes parterres de delimitació amb la calçada. La urbanització del carrer Ardèvol està dissenyada com a espai públic lliure de vehicles i amb amples parterres amb vegetació lleugerament per sota de la rasant de la vorera.

### 3.3 Objectiu del canvi d'ús

La reforma de l'espai funcional consisteix en transformar el local de la planta baixa en un centre cívic.

Es pren la decisió de formar un centre cívic, per la problemàtica que existeix en el barri del Bon Pastor degut a la diversitat cultural.

El juliol del 2017, Barcelona Infraestructures Municipals S.A., va treure a licitació el concurs de "Obres de reforma dels locals de planta baixa de l'edifici ubicat al carrer Alfarràs 30-38 per a convertir-lo en un casal de la gent gran al districte de Sant Andreu de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible".

Tal i com indica el nom de la licitació, el local de la planta baixa, objecte del meu treball de fi de grau, actualment està sent reformat i transformat en un Centre per a la Gent Gran.

En el cas del treball, vam optar per la formació del *Centre Cívic de les Cases Barates*, perquè és l'ús que ens pot ajudar a combatre millor la problemàtica nombrada anteriorment.

L'objectiu és transformar el local de la planta baixa en un centre, creant nous espais e instal·lacions, on poder realitzar diverses activitats que puguin ajudar a millorar la convivència entre els usuaris. S'opta per la realització d'aules en les quals es pugui desenvolupar un programa funcional que permeti la integració cultural de les persones, realitzant tallers, cursos educatius, xerrades de suport, etc. També s'aposta per la creació d'un espai d'estudi i lectura, destinat a totes aquelles persones que per causes alienes no poden gaudir d'aquests espais en els seus habitatges, i a mes a mes, es vol dotar al barri d'un espai de reunió a través de la sala polivalent.



## 4. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

### 4.1 Informació prèvia

El local objecte del treball es troba a la planta baixa de l'edifici situat al carrer Alfarràs 30-38, edifici a quatre vents orientat gairebé nord-sud en sentit longitudinal i delimitat pels carrers Alfarràs per l'oest, carrer Tàrrrega pel sud, carrer d'Ardèvol per l'est i el passeig Mollerussa pel nord, dins el barri del Bon Pastor de Barcelona.



*Ortofotomapa amb situació del projecte en vermell*

L'edifici on s'emplaça el local és un bloc d'habitatges de nova construcció, realitzat dins el marc de la transformació urbana del Barri del Bon Pastor, resultant de l'execució de la Modificació del Pla General Metropolità al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor de l'any 2001 (d'ara endavant, MPGM), i del Pla de Millora Urbana de les condicions d'ordenació de la MPGM al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor de l'any 2011. La MPGM preveu l'enderroc per fases de les anomenades Cases Barates del Bon Pastor i la seva substitució per blocs d'habitatge on es re allotjaran els veïns afectats per l'enderroc.

### 4.2 Planejament vigent i ordenances aplicables. Normes urbanístiques

L'edifici es correspon a la unitat<sup>9</sup> 18-CB-e segons el MPGM, i ha estat promogut pel Patronat Municipal de l'Habitatge de Barcelona (PMHB), amb la nomenclatura d'Edifici E2 a la Fase III de transformació del Bon Pastor.

## 4.3 Estat actual

### 4.3.1 Situació

L'edifici objecte d'estudi es troba a la comarca del Barcelonès, concretament a la seva capital, Barcelona.

El Barcelonès és una comarca que està situada a la província de Barcelona. Té una extensió de 144,7 Km<sup>2</sup>, i limita amb les comarques de Vallés Occidental, Vallés Oriental, Maresme i el Baix Llobregat, a més a més del mar Mediterrani.

Barcelona té una extensió de 101,30 Km<sup>2</sup>, amb una altitud de 9 m sobre el nivell del mar.



*Imatge extreta del MPGM*

### 4.3.2 Entorn

L'edifici es troba al barri del Bon Pastor, del districte de Sant Andreu, Barcelona. Es tracta d'un barri residencial, que tal i com hem esmentat anteriorment, resultant de l'execució de la Modificació del Pla General Metropolità al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor, i el Pla de Millora Urbana de les condicions d'ordenació de la MPGM al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor.

El barri està dotat amb diversos equipaments, com són, casals de gent gran, biblioteques, centres d'atenció primària, arrees de joc infantil, centres de serveis socials, centres educatius i el Mercat del Bon Pastor. Cal destacar la disponibilitat d'amplis espais d'esbarjo a l'entorn de l'edifici.



#### 4.3.2.1 Orientació

L'edifici situat al carrer Alfarràs 30-80, edifici a quatre vents orientat gairebé nord-sud en sentit longitudinal i delimitat pels carrers Alfarràs per l'oest, carrer Tàrrega pel sud, carrer d'Ardèvol per l'est i el passeig Mollerussa pel nord, dins el barri del Bon Pastor de Barcelona.

#### 4.3.2.2 Ordenació i urbanització

L'edifici es troba en un sector amb accés rodat pel carrer Alfarràs acompanyat per un parterre enjardinat i amb les altres dues façanes d'ús exclusivament per vianants, excepte vehicles de serveis públics, amb un passatge d'accés pel carrer Tàrrega que dona accés al recinte interior enjardinat.

Els espais exteriors estan acabats amb paviments i parterres enjardinats, amb un paviment de formigó remolinat en el passatge de la façana sud, on es situa l'accés del local.

#### 4.3.3 Edificació

La licitació del projecte d'execució de 60 habitatges al c/Alfarràs, Bloc E2 Barri Bon Pastor, 3<sup>a</sup> fase va ser adjudicada el 22 de maig del 2013, i la seva execució tenia una durada prevista de 24 mesos.

El local objecte de treball està situat a la planta baixa de l'edifici situat al carrer Alfarràs 30-38. Es tracta d'un edifici de planta rectangular, de 90,90 metres de longitud i una amplada de 20 metres en planta baixa i 15 metres en la resta de plantes superiors. Les plantes per sobre de planta baixa estan destinades als 60 habitatges. A la planta baixa de 1.818 m<sup>2</sup> de superfície construïda, es troba el local que en l'actualitat ocupa tota la planta, de 1.280 m<sup>2</sup> de superfície construïda.

L'estructura de l'edifici existent és de nova construcció, i es tracta d'una estructura de pilars rectangulars de formigó armat i sostre de llosa de formigó armat. La totalitat de l'edifici es resol amb coberta plana ventilada, accessible per a manteniment, inclús la coberta sobre els locals de la planta baixa. Pel que fa a les façanes de la planta baixa, es resolen amb el sistema caravista convencional,

format per una fulla interior d'obra de fàbrica de maó foradat, una capa d'aïllament de llana mineral, cambra d'aire, i un acabat exterior a base d'obra de fàbrica de maó calat.

#### 4.3.4 Instal·lacions

Actualment, del sostre del local, despengen a la vista part de les instal·lacions de l'edifici: colzes i baixants de sanejament, conduccions i pentinats d'aigua i electricitat, conductes de ventilació, etc.

El local i el conjunt de l'edifici disposen de diferents escomeses i connexions a les xarxes d'aigua, sanejament i clavegueram, electricitat, gas natural, telèfon, telecomunicacions per cable i recollida pneumàtica de residus.

Les companyies subministradores són:

- Aigua: Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
- Clavegueram: Barcelona Cicle de l'Aigua S.A.
- Electricitat: ENDESA Distribución Eléctrica S.L.
- Gas natural: Gas Natural Distribución SDG, S.A.
- Telecomunicacions per cable: ONO Cableuropa S.A.U.
- Telefonia: Telefónica

#### 4.4 Recull fotogràfic



*Cantonada nord-est (pg. Mollerussa amb c/ Ardèvol)*



*Façana est*



*Resta Cases Barates Passeig Mollerussa*



*Passeig Mollerussa*



*Façana nord*



*Façana est*



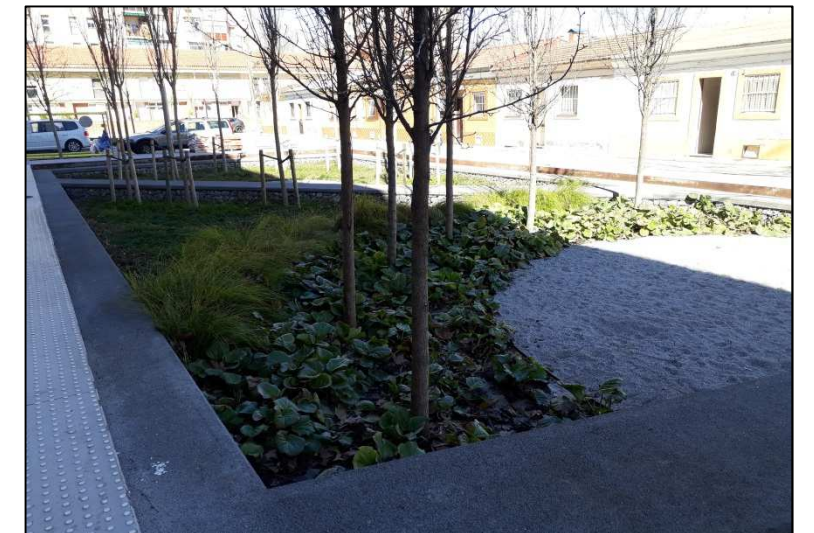
*Parterre Enjardinat Passeig Mollerussa*



*Façana sud*



*Parterre Enjardinat Passeig Mollerussa*



*Parterre Enjardinat Passeig Mollerussa*



*Façana sud-oest*



*Façana oest*



*Façana oest*



*Façana nord*



*Façana oest, cantonada nord*



*Façana oest, cantonada sud*



*Entrada bloc habitatges*



*Façana oest, cantonada nord*



*Entrada tipus bloc habitatges*



*Estat actual interior*



*Estat actual interior*



*Estat actual interior*



*Estat actual interior*



*Estat actual interior*



*Estat actual interior*

## 4.5 Estat Reformat

### 4.5.1 Programa funcional

Per a l'elaboració del programa funcional final, s'ha realitzat un estudi comparatiu basat en el programa funcional d'altres centres cívics. En aquest estudi, s'analitzen els diferents espais que s'han creat i les superfícies emprades per a cadascun d'ells. Els centres són els següents:



*Centre Cívic Igualada*



*Centre Cívic Castell d'Aro*



*Centre Cívic Canal de Castilla*

En funció dels resultats obtinguts, i de la superfície disponible del local, es defineix el següent programa funcional:

Taller Manualitats	45,77 m <sup>2</sup>
Aula Suport	27,45 m <sup>2</sup>
Magatzem 01	4,36 m <sup>2</sup>
Magatzem 02	9,53 m <sup>2</sup>
Sala Exposicions	147,17 m <sup>2</sup>
Serveis Homes	14,00 m <sup>2</sup>

Serveis Dones	9,45 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 01	6,37 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 02	4,63 m <sup>2</sup>
Informació	18,07 m <sup>2</sup>
Aula informàtica	45,08 m <sup>2</sup>
Administració	41,60 m <sup>2</sup>
Aula informàtica 02	29,83 m <sup>2</sup>
Espai Circulació	46,85 m <sup>2</sup>
Aula Cuina	44,32 m <sup>2</sup>
Serveis Homes Generals	10,30 m <sup>2</sup>
Serveis Dones Generals	13,52 m <sup>2</sup>
Magatzem 03	3,97 m <sup>2</sup>
Sala Polivalent	162,20 m <sup>2</sup>
Biblioteca	78,74 m <sup>2</sup>
Sala Lectura	53,71 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 04	4,90 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 03	4,52 m <sup>2</sup>

S'accedeix al centre cívic a través de la zona de vianants situada a l'est de l'edifici, al carrer Ardèvol. Un cop al vestíbul d'accés, es troba el mostrador-punt d'informació. Al darrere del taulell d'informació es troba la biblioteca que connecta amb la sala de lectura, aquests espais disposen de cambra higiènica adaptada pròpia. Disposen de llum natural a través de la façana del carrer Alfarràs, i també de la claror provinent de l'altra façana a través del vestíbul.

L'entorn del taulell d'informació conforma la sala d'exposicions, un espai diàfan, amb aportació de llum natural a través de la façana del carrer d'Ardèvol. A la banda esquerra i trobem el despatx d'administració, previst per a dues taules de treball i una petita taula de reunions. Aquest espai també disposa de llum natural aportada a través de la façana del carrer d'Ardèvol.

En aquesta part del centre cívic i trobem dos magatzem, i un grup de cambres higièniques, incloses dues cambres accessibles. Aquests espais s'alineen amb el mur de l'ascensor del nucli d'escala per tal de regularitzar el màxim possible la geometria de l'espai.

A l'esquerra de la porta principal d'accés s'accedeix a l'espai de circulació que connecta la sala d'exposicions amb la sala polivalent. Aquesta està dotada de mobiliari, consistent en taules, cadires i panels separadors de fusta per tal de proporcionar intimitat a les diverses taules. És un espai obert, diàfan i versàtil, adaptable a cada moment, i el mobiliari permet realitzar activitats diverses i de manera simultània. La naturalesa d'aquest espai permet que les diferents activitats que es realitzin siguin visibles per a la resta d'ocupants del centre, i que es fomenti el coneixement, l'interès i la interacció recíproca entre tots els usuaris. L'espai rep llum natural i té visió cap a l'exterior de la façana est i la zona verda del carrer Ardèvol. Aquest espai disposa de cambres higièniques i d'un servei adaptat. Des d'aquest punt podem accedir a diverses aules.

L'aula de suport està dotada de dues taules de treball i petits estris emprats pels diferents professionals que utilitzin aquest espai per a fer les seves consultes.

L'aula de cuina, que està il·luminada amb llum natural provinent de la façana oest. L'aula està equipada amb un taulell de cuina a un lateral, i petites illes individuals al centre de l'estança. També hi trobem plaques d'inducció, aigüeres, frigorífic, forns, microones i les sortides de fums pertinents.

El taller de manualitats, està dotat d'una barra que recorre la meitat del perímetre, i una sèrie de tamborets que permet crear un espai de treball confortable. Just a l'entrada ens trobem amb tres grans taules, per tal d'oferir la possibilitat de treballar en grup. Aquest espai també rep llum natural provinent de la façana oest.

Des de la sala polivalent, també tenim accés a un petit magatzem, que a l'igual que els altres magatzems nombrats anteriorment, aquest espai s'ha alineat amb el mur de l'ascensor del nucli d'escala per tal de regularitzar el màxim possible la geometria de l'espai.

Per últim, hi trobem les aules d'informàtica. Són dues sales obertes cap a la sala polivalent i claror provinent de la façana del carrer d'Ardèvol, però una d'elles a més a més té una il·luminació natural provinent de la façana oest. Aquestes dues estances estan separades per una mampara mòbil, que permet tenir dos espais separats o bé unificar-los per a obtenir una única estança.

## 4.5.2 Descripció del projecte

### 4.5.2.1 Situació de l'accés

L'accés al local es situa a la façana est, a través dels espais urbans més qualificats que ofereix l'entorn, com són: la zona pública lliure de vehicles i la zona verda de parterres que es troba en aquesta façana.

La porta d'accés s'ubica en el buit de la façana que coincideix amb la boca del carrer de la Granadella, d'aquesta forma s'oferix una major visibilitat i orientació.

### 4.5.2.2 Adaptació a la geometria irregular

Les diferents estances s'han agrupat i col·locat en els diferents sub-espais i racons de la geometria irregular del local en contacte amb la façana, i això permet crear espais amb forma regular oberts cap a l'exterior. D'altra banda, el programa funcional es situa al voltant de dos grans espais diàfans i oberts.

El primer es correspon amb el vestíbul d'accés i sala d'exposicions, i el segon és la sala polivalent. Alhora, aquests dos espais estan connectats a través d'un espai de circulació amb contacte visual cap a l'exterior.



*Plànol Proposta Distribució*

### 4.5.2.3 Continuïtat visual

Els tancaments entre espais s'han dissenyat com a envans amb envidraments que permeten l'intercanvi visual entre els espais, i un major repartiment de la llum natural a l'interior del local.

De la mateixa forma, els tancaments exteriors estan formats per grans envidraments, que permeten gaudir constantment de l'espai verd exterior.

### 4.5.2.4 Accessibilitat

Per tal de facilitar l'accessibilitat al local, el nou paviment es situarà tot al mateix nivell de la cota que es troba la urbanització exterior en el punt d'accés al centre cívic. Es salva una diferència de cota de 39 centímetres amb la llosa interior mitjançant un sistema constructiu anomenat "Cavitis", que presenta

una gran sèrie d'avantatges com són: la facilitat de transport i muntatge, l'adaptabilitat e integració, l'estalvi de materials, i aporta beneficis al medi ambient ja que es un producte realitzat amb material derivat del reciclatge de productes plàstics d'alta qualitat i es reciclable al 100%.

#### 4.5.3 Descripció general dels sistemes

A títol general, els diferents materials escollits per a la construcció del centre cívic són:

*Envans i separacions:* es preveu la construcció amb sistemes de placa de guix laminar sobre estructura metàl·lica, col·locats en sec, amb acabat pintat i aïllament tèrmic.

Els murs existents de l'edifici es tradossaran amb plaques de guix laminar sobre estructura metàl·lica, col·locats en sec, amb acabat pintat i aïllament tèrmic per a garantir els paràmetres d'eficiència energètica.

*Paviments:* la totalitat del paviment del centre cívic anirà suportat per una plataforma elevada 39 centímetres sobre la llosa de formigó existent sobre cavitis. El paviment serà rajola de gres porcellànic amb resistència al lliscament adequada segons el DB SUA del CTE.

*Sostres:* Es preveu la col·locació de fals sostre acústic format per fibres absorbents i perfilaria lacada, a totes les estances generals.

Als lavabos, magatzems i aula de cuina es preveu la col·locació d'un fals sostres de plaques de guix de tipus hidròfug.

*Portes, marcs interiors:* s'opta per la fusta natural per introduir a la imatge del centre cívic un material càlid, natural i de tacte agradable per a resoldre els emmarcaments de portes i finestres interiors, això com els detalls del mobiliari fix.

Les portes de les estances d'activitats del centre cívic seran de vidre laminar, a excepció de les portes de les cambres humides i els magatzems que seran de fusta amb acabat en DM contraxapat.

La porta d'entrada, i la de la biblioteca i la sala de lectura, seran de vidre laminar i corredisses.

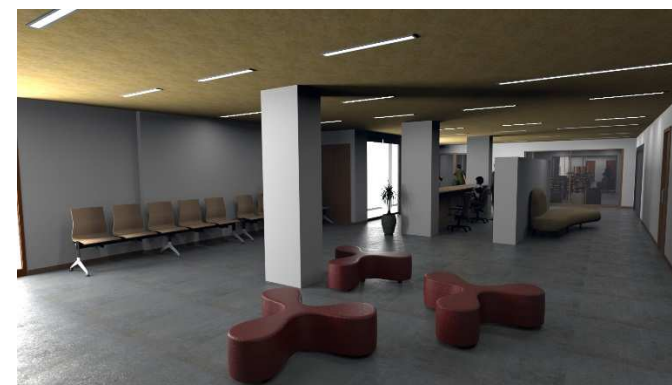
*Tancaments exteriors:* els tancaments exteriors seran d'alumini i acer lacat, seguint la imatge exterior de l'edifici a nivells dels habitatges.

*Instal·lacions:* l'establiment farà servir energia elèctrica com a subministrament per a aparells, enllumenat i producció d'energia de climatització, ventilació i ACS, aquesta darrera complementada amb la contribució solar mínima exigida per la normativa aplicable. Disposarà de sistema de

climatització, ventilació i generació ACS d'alta eficiència. L'enllumenat serà de tipus LED, pel seu alt rendiment i la seva vida útil superior. Comptarà amb les instal·lacions de protecció contra incendis exigides per normativa, així com amb les consensuades amb els agents implicats derivades de l'ús de l'edifici. Pel que fa al sanejament, tota la xarxa de residuals connectarà amb la xarxa de l'edifici existent i que discorre pel sostre de la planta soterrani.



Render 1



Render 2



Render 3



#### 4.5.4 Prestacions de l'edifici: exigències a garantir en funció de les característiques de l'edifici

Les solucions adoptades en el treball tenen com a objectiu assegurar que l'edifici ofereixi prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'ordenació de l'edificació.

De conformitat amb l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el treball s'han observat les normes sobre la construcció vigents i que les dites normes figuren ressenyades relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

Les prestacions de l'edifici s'estableixen per requisits bàsics, amb relació a les exigències bàsiques del CTE, i s'indiquen específicament les acordades entre promotor i projectista que superi els llindars establerts al CTE.

Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat se satisfan a través del compliment del Codi tècnic d'edificació, que conté les exigències bàsiques per als edificis, i de l'observança del Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis.

El compliment del CTE es pot garantir a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer per mitjà de solucions alternatives, cas en el qual és necessari justificar que s'assoleixen les mateixes prestacions.

A més, hem tingut en compte la normativa municipal, i la comparativa del codi tècnic de l'edificació amb la normativa d'accessibilitat de Catalunya.

Requisits bàsics LOE		Exigències bàsiques CTE i altra normativa específica
Seguretat	Seguretat estructural	CTE DB SE
	Seguretat en cas d'incendi	CTE DB SI Normativa usos
	Seguretat d'utilització i accessibilitat	CTE DB SUA D. 135/95 d'accessibilitat Normativa usos
Habitabilitat	Higiene, salut i protecció del medi ambient. Salubritat	CTE DB HS
	Estalvi d'energia	CTE DB HE
	Protecció enfront el soroll	CTE DB HR

## 5. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

### 5.1 Treballs previs i enderrocs

S'enderrocaran els tancaments provisionals dels buits de façana de la part del local, es desmuntaran les portes metàl·liques i els marxapeus inclosos en aquests buits de façana, i es realitzaran les perforacions necessàries al sostre de la planta soterrani per a fer les connexions de la nova xarxa de sanejament.

### 5.2 Sistemes d'envolupant i acabats exteriors

#### 5.2.1 Tancaments exteriors opacs

El tancament opac de la façana existent es compon d'un mur de gruix 30 cm amb doble fulla amb cambra d'aire i aïllament tèrmic entre elles. Es compon, d'una fulla exterior de fàbrica de maó calat vist 24 x 11,5 x 5 cm, cambra d'aire, aïllament tèrmic de llana de roca de 4 cm, i una fulla interior de fàbrica de maó foradat de 7 cm.

Aquest tancament existent es complementarà amb un trasdossat d'estructura d'acer galvanitzat de 5 cm d'ample, amb llana de roca i placa de guix laminat de 15 mm.

Les parts opaques i els brancals de les obertures de façana es fan amb fàbrica de maó calat de 24 x 11,5 x 9 cm.

#### 5.2.2 Fusteries exteriors

En general, les fusteries exterior seran de vidre i d'alumini, seguint la imatge exterior de l'edifici a nivell dels habitatges. A la façana oest, es col·locarà alineat amb la cara interior de la façana. A la façana est, es col·locarà alineat amb el nos trasdossat interior.

Es componen de panys fixes de vidre, porta d'accés general corredissa automàtica, i porta d'evacuació abatible fornida de barra antipànic i altres accessoris necessaris per a garantir el correcte funcionament.

### 5.3 Sistema de compartimentació interior

#### 5.3.1 Tancaments i divisions fixes

En general, hi ha 5 tipologies de divisions interiors fixes:

- Divisió amb el local veí: es compon d'una capa de paret ceràmica de maó calat.
- Divisions entre les estances pròpies del centre cívic: es realitzen amb envà de perfil·laria d'acer galvanitzat de diferents solucions de plaques, en funció de les necessitats de les estances. Tots estan dotats d'aïllament de llana mineral al seu interior per garantir un bon comportament acústic.
- Panys fixes de vidre: bé com a finestres fixes incloses en envans de perfil·laria d'acer galvanitzat, bé com a panys fixes integrats en conjunts de fusteries amb pany practicable, tots els vidres interiors es componen de vidre laminar, amb marc de fusta massissa de 5 cm de gruix.
- Mampares de cabines higièniques: es componen de mampares de resines fenòliques de 13 mm de gruix.

#### 5.3.2 Tancaments i divisions mòbils

Divisió entre les dues sales d'informàtica: envans mòbils monodireccionals formats per mòduls, perfil·laria vista d'alumini anoditzat i aïllament interior de llana mineral de roca, acabat exterior amb taulell de PVC, mecanismes de fixació i alliberament manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior i sense guia inferior.

#### 5.3.3 Fusteries interior

En general, hi ha 3 tipologies de fusteries interiors practicables:

- Portes batents i corredisses de fusta massissa de pi i vidre laminar, amb marc de fusta massissa de 5 cm de gruix.
- Portes corredisses de fusta massissa de pi i xapat de DM pintat, amb marc de fusta massissa de 5 cm de gruix i estructura d'acer per encastar en envà.
- Portes cabines higièniques: es componen de mampares de resines fenòliques de 13 mm de gruix.

## 5.4 Sistema d'acabats interiors

### 5.4.1 Revestiments

#### Sostres

En general, hi ha 2 tipologies de tractament de sostres:

- Fals sostre acústic registrable de format per fibres absorbents i perfilaria lacada, a totes les estances generals.

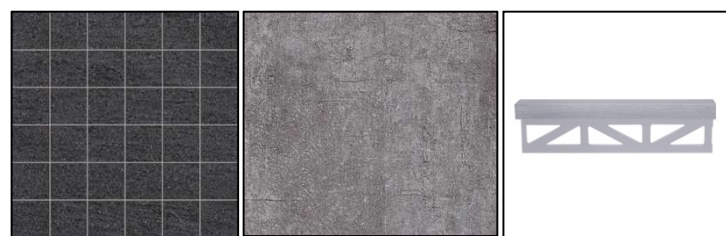


- Fals sostre continu de plaques de guix laminat hidròfug per la resta d'estances.

#### Revestiments verticals

Els paraments verticals de les cambres humides s'acabaran amb rajola ceràmica de diferents mides, diversos panys de les sales administratives, i del taller de manualitats, i la resta de paraments es pintaran.

Els serveis higiènics s'acabaran amb un mosaic format per rajoles ceràmiques, *Newport Dark Gray* de 40 x 60 cm i *Mosaic Max Black Nature* de 29,7 x 29,7 cm, i una sanefa de partició entre les dues tipologies de rajoles, *Pro-part Ocean Line*.



L'aula de cuina s'acabarà amb rajola ceràmica, *Japan Marine* de mesures 31,60 x 59,2 cm.



L'oficina d'administració i les aules de suport, s'acabaran amb tres panys pintats i un pany revestit amb rajola ceràmica, *World Amsterdam Brick Beige*, de mesures 30 x 29,5 cm.



El taller de manualitats, s'acabarà amb tres panys pintats, i tres panys revestits amb un mosaic, *Wood-Feel*, de mesures 30 x 30 cm.



### 5.4.2 Paviments

#### Paviments

La totalitat del paviment del Centre Cívic anirà suportat per una plataforma elevada de 39 centímetres sobre la llosa de 25 cm de formigó existent.

El paviment serà de rajola de gres porcellànic de diferents tipus i mides, amb resistència al lliscament Classe 2 a totes les estances. En la zona d'accés principal es preveu que una franja de paviment incorpori unes ranures que permetin la detecció per persones amb dificultats visuals.

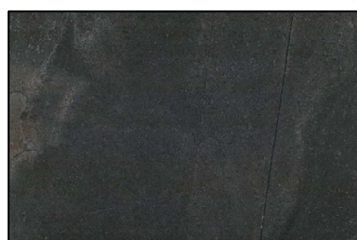
Estances Generals, s'utilitzarà una rajola de gres porcellànic de mesures 60 x 60 cm, *Bottega Grafito Antislip S-R*.



A l'aula de cuina, s'hi col·locarà una rajola de gres porcellànic de mesures 43,5 x 65,9 cm, *Arizona Arena Antislip S-R*.



A les oficines d'administració, s'utilitzarà una rajola de gres porcellànic de mesures 43,5 x 65,9 cm, *Samoa Antracita Ant S-R*.

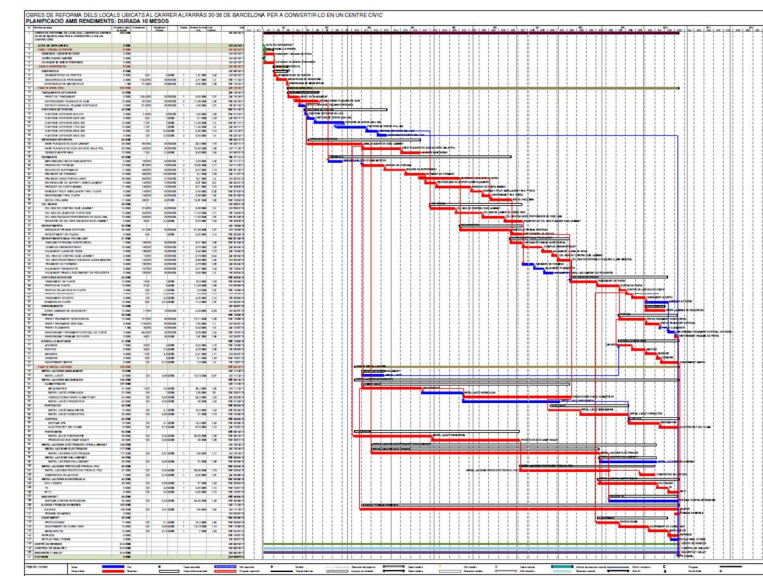


Als serveis higiènics, s'hi col·locarà una rajola de gres porcellànic de mesures 59,6 x 59,6 cm, *Pavimento Porcellànic Tecnico Max Black Nature*.



## 5.5 Instal·lacions

El local està situat a la planta baixa d'un edifici d'habitatges de nova construcció. Per tant, disposàvem de diferents escomeses i connexions a les xarxes d'aigua, sanejament i clavegueram, electricitat, gas natural, telèfon, telecomunicacions per cable i recollida pneumàtica de residus.



*Pla d'Obres*

### 5.5.1 Xarxa Elèctrica

En quant a la instal·lació de línies, cables, mecanismes, quadres de protecció, de maniobra, etc. Es procedirà de la següent manera: del quadre general de protecció es derivaran les línies d'alimentació als quadres secundaris de sector o zona.

Els quadres secundaris de protecció i distribució seran aïllants, incorporaran interruptors magnetotèrmics i diferencials.

A partir dels interruptors automàtics magnetotèrmics es derivaran les línies d'alimentació a les dependències.

Cal indicar que els interruptors diferencials hauran de resistir les corrents de curtcircuit que puguin presentar-se al punt de la seva instal·lació i de no respondre a aquesta condició estaran protegits per curtcircuits fusibles de característiques adequades o PIA associat al diferencial.

*Enllumenat i Enllumenat d'emergència*

El local per les seves característiques es considera com de pública concurrència. Consta de les següents zones:

- Informació
- Administració
- Aules
- Magatzems
- Banys
- Sales tècniques
- Taller de Cuina
- Sala Polivalent
- Sala Exposicions

Per a la distribució de les lluminàries de les estances generals hem optat per fer un intercalat amb lluminàries lineal encastades de diferents dimensions. En canvi a les cambres humides hem optat per utilitzar lluminàries downlight encastades.



*Plànol Enllumenat*

Respecte l'enllumenat d'emergència, tal com es preceptiu en un local de pública concurrència, s'ha previst la instal·lació de varis plafons compostos d'una bateria autònoma per a obtenir enllumenat d'emergència, els quals s'han situat en llocs adequats per a obtenir el màxim rendiment de la llum que emeten donada la funció d'enllumenat de seguretat i en aquells que eventualment poden existir circulació de persones.

A l'interior de l'aparell s'allotja un conjunt de bateria-carregador capaç de subministrar un enllumenat autònom equivalent a 11 W fluorescent durant més d'una hora.

Llum d'emergència encastada a paret o sostre, amb grau de protecció IP42, IK 04, de la sèrie HYDRA N10 de Daisalux o equivalent de forma rectangular, amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de



450 lúmens, 1 h d'autonomia, amb pilot de càrrega LED, amb caixa per enrasar KETB o KEPB Hydra i part proporcional d'accessoris.



Llum d'emergència de Daisalux o equivalent, sèrie Nova, N8 amb una autonomia d'1 hora, 435 lúmens, inclou KIT KES NOVA de caixa estanca IP66 IK 08, amb làmpada fluorescent FL de 8 W i pilot de càrrega amb LED blanc.

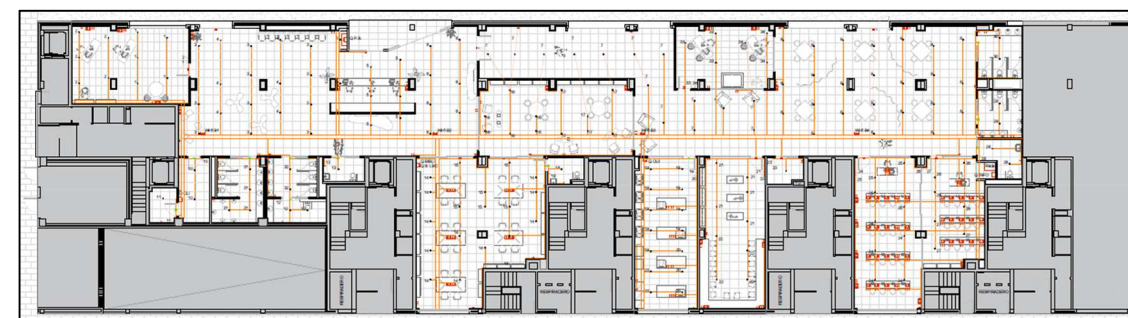
Downlight encastat a sostre HAT de NormaLit o equivalent, ref. EH24 amb làmpada LED de 20,5 W, 4000° K, 2.400 lúmens, IP44, amb equip electrònic, angle obertura 95°C, 50.000 hores de funcionament, diàmetre 230 mm, amb part proporcional d'accessoris de muntatge.



Lluminària lineal encastada TrueLine Recessed Line OC - LED Module, system flux 2500 lm - 840 blanc neutre - Unitat de font d'alimentació amb interfície DALI - Versió de sostre amb perfil visible - Connector push-in de 5 pols - 1130 mm.



TrueLine Recessed OC - 1 peça - LED Module, system flux 4300 lm - 840 blanc neutre - Unitat de font d'alimentació amb interfície DALI - Versió de sostre amb perfil visible - Connector push-in de 6 pols - WH - Versió Office compliant.



*Plànol Distribució Cablejat*

### 5.5.2 Sistema de Climatització, Extracció i Ventilació

A la planta coberta, s'instal·laran les dues unitats evaporadores, pels dos sistemes de climatització (sistema amb recuperació d'energia i sistema sense recuperació d'energia).

Cada zona a climatitzar disposarà de la seva unitat evaporadora, per a control individualitzat de cada zona a climatitzar. Totes les unitats evaporadores seran del tipus conducte i d'alta o baixa pressió segons la pressió estàtica necessària.

La xarxa de distribució del element caloportador es realitzarà amb canonades de coure dur, amb soldadura forta i aïllades tèrmicament. Els trams que recorren per l'exterior es protegiran mecànicament amb un recobriments de planxa d'alumini tipus Okcabell. Les diferents derivacions es realitzaran amb els derivadors subministrats per la mateixa subministradora de les unitats condensadores i evaporadores.

A partir de cada unitat climatitzadora de zona, la impulsió i el retorn de l'aire es realitzarà en baixa velocitat, mitjançant els següents tipus de conductes:

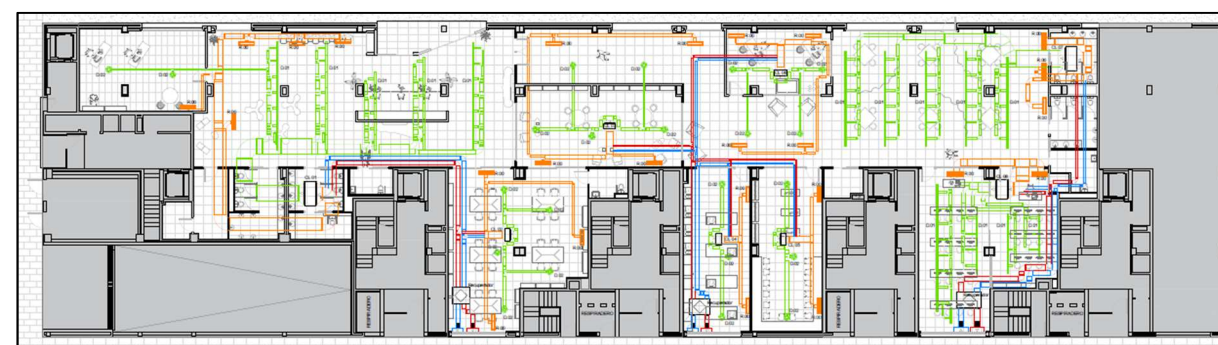
- Conducte rectangular/circular de xapa galvanitzada de 1 o 0,80 mm de gruix, tipus sendzinc amb recobriments de zinc, reforç a les seves cares del tipus punt de diamant i amb unions en perfil Metu. Aquests conductes metàl·lics aniran aïllats exteriorment amb llana de roca protegida per una cara amb barrera de vapor. Aquest conducte s'instal·larà a les unitats evaporadores d'alta pressió i a les xarxes d'aire primari.
- Conducte circular de xapa galvanitzada de 1 o 0,80 mm de gruix, tipus sendzinc amb recobriments de zinc, reforç a les seves cares del tipus punt de diamant i amb unions en perfil Metu. Aquest conducte s'instal·larà per a les xarxes d'extracció d'aire de banys i no s'aïllarà, donat que no es climatitza.
- Conducte de fibra tipus climaver neto a les unitats evaporadores de baixa pressió.

La connexió dels conductes als ventiladors o evaporadores es realitzarà mitjançant lonetes per a evitar la transmissió de vibracions dels motors a la xarxa de conductes.

Els elements de difusió seran del tipus lineal, inicialment amb elements de difusors lineals de doble ranura a la impulsió i reixes lineals a la xarxa de retorn d'aire.

El sistema de climatització disposarà de les següents característiques:

- Instal·lació d'una bomba de calor amb recuperació d'energia.
- Camps solar format per 4 plaques solars.
- Instal·lació de les línies frigorífiques amb canonada de coure dur, soldadura del tipus "forta" i totalment aïllada.
- Instal·lació d'una xarxa de conductes de planxa d'acer galvanitzat i climaver neto per a la climatització i la ventilació de l'edifici.



*Plànol Climatització*



*Plànol Ventilació*

### 5.5.3 Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris

Per a la confecció de la instal·lació de fontaneria s'han pres els següents criteris:

- Mínima interferència amb la resta dels elements constructius.
- Màxima durabilitat dels elements exteriors i interiors que constitueixen les instal·lacions.
- Màxima flexibilitat d'ús de les instal·lacions.

- Màxima accessibilitat dels components.
- S'instal·laran dispositius reductors de consum a tots els aparells que sigui possible.

#### *Circuit d'aigua freda*

L'aigua per a les necessitats sanitàries es connectarà a la bateria de comptadors de l'escala "B", que tenim un punt de connexió DN25.

La distribució de la xarxa de fontaneria es realitzarà pel fals sostre de la planta i mitjançant ramals s'aniran alimentant les diferents zones humides.

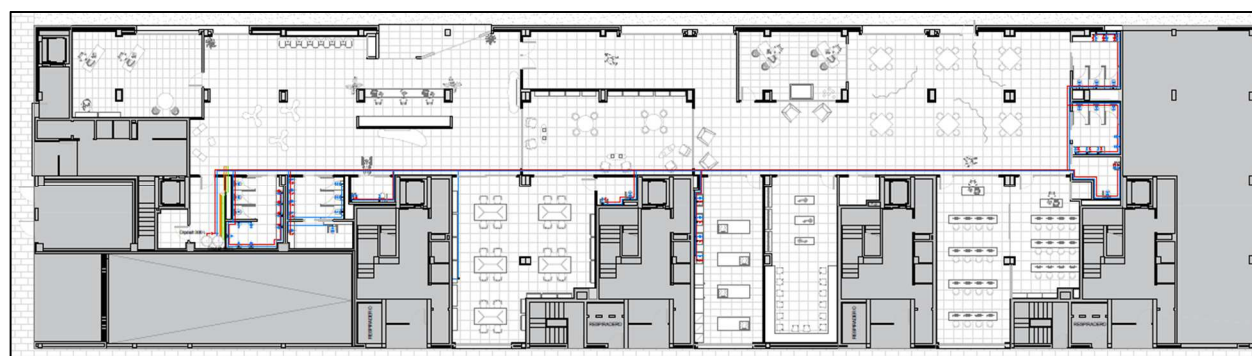
Tota la instal·lació es realitzarà amb canonada de PPR. Per evitar condensacions i pel compliment del Real Decret de la Legionel·losi del 2003 la xarxa anirà totalment aïllada.

#### *Circuit aigua calenta sanitària*

La producció d'aigua calenta sanitària es realitzarà amb un sistema de plaques solars tèrmiques i amb el suport de la producció mitjançant aerotèrmica.

La instal·lació serà paral·lela a la d'aigua freda, es realitzarà amb canonada de PPR i amb aïllament tèrmic per a evitar pèrdues energètiques.

Cal indicar que pel compliment del Reial Decret de la Legionel·losi, del 2003, es realitzarà una xarxa de retorn d'aigua calenta sanitària.



*Plànol Fontaneria*

#### **5.5.4 Sistema de comunicació i informació**

Un sistema de cablejat estructurat té una vida útil sempre per damunt de 10 anys. Sota aquesta premissa i tenint en compte els costos de cadascuna de les partides que comporten la instal·lació completa de la xarxa de dades (realització del projecte, PC's, Software, Networking, materials passius de cablejat estructurat, mà d'obra...), el cost del material passiu representa el menor percentatge de projecte, fa pensar en la conveniència de l'elecció d'un sistema de cablejat estructurat d'última generació i alt rendiment, que compleixi amb els requisits actuals i futurs i que obtinguin rendiments per damunt dels estàndards per garantir el funcionament de la xarxa lliure d'errors i disposar de marges de seguretat que amortitzen el deteriorament i envelliment de la xarxa.

Al Febrer de 2008 va ser aprovat l'estàndard per a cablejat de categoria 6 A (EIA/TIA 568B-2.10). Al juny de 2006 es van aprovar igualment les especificacions de IEEE 802.3an per transmetre 10Gigabits / Ethernet a través de cable parell trenat. D'aquesta manera s'obre la porta a les noves i més avançades solucions de cablejat estructurat que compleixin amb els requisits necessaris per a disposar de velocitats fins 10Gb/sg fins el lloc de treball i dins a distàncies de 100 metres. Els components seleccionats han d'assegurar la retrocompatibilitat amb components de categories inferiors i la interoperabilitat amb la mateixa categoria i altres marques.

La tecnologia sense fils Wi-Fi ha evolucionat significativament en els últims anys. A l'escenari actual de convivència d'infraestructures cablejades i sense fils, la perfecta integració d'ambdues és un dels principals criteris de selecció a l'hora d'implementar una solució. Aquesta infraestructura integrada de connectivitat és possible gràcies a l'arquitectura sense fils centralitzada.

#### **5.5.5 Sistema de protecció contra incendis**

Els criteris de disseny utilitzats en el projecte són els següents:

Document Bàsic SI Seguretat en cas de incendis del R.D. 314/2006, de 17 de març, per el que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

#### *Instal·lació d'extintors*

El criteri de disseny de la instal·lació d'extintors d'incendi ha estat el especificat en la Secció S14 del DBSI. És disposaran extintors en número suficient per a que el recorregut real a cada planta des de qualsevol origen d'evacuació fins a un extintor no superi els 15 metres i en les zones de risc especial conforme al capítol 2 de la secció 1 d'aquest DB.

Cadascun dels extintors tindrà una eficàcia com a mínim 21 A – 113 B.

Els extintors es disposaran de forma tal que puguin ser utilitzats de manera ràpida i fàcil; es situaran en els paraments de tal forma que l'extrem superior de l'extintor es trobi a una alçada menor que 1,70 metres.

S'ha previst una instal·lació dels següents tipus d'extintors:

- Extintors manuals de 5 Kg de CO<sub>2</sub> d'eficàcia 34B.
- Extintors manuals de 6 Kg de pols polivalent d'eficàcia 21A – 113B.



#### *Instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització*

El local despondrà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de errada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per a facilitar la visibilitat als usuaris de manera que poden abandonar l'edifici, per evitar les situacions de pànic i permeti la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existent.

Disposaran d'una instal·lació d'enllumenat d'emergència i senyalització les següents zones:

- Els recorreguts generals d'evacuació conforme es defineixen en l'annex A de DB SI.
- Aparcaments tancats o coberts la qual superfície construïda superi de 100 m<sup>2</sup>, incloent els passadissos i les escales que condueixen fins l'exterior o fins les zones generals de l'edifici.
- Locals de risc especial i serveis generals de planta en edificis d'accés públic.
- Locals que tenen equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial indicats en DB-SI 1.
- Els lavabos generals de planta en edificis d'ús públic.
- Llocs en els que s'ubiquen els quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones abans esmentades.
- Les senyals de seguretat.

La posició i característiques d'aquestes lluminàries complirà amb les següents condicions:

- Es situarà almenys a 2 m per damunt del nivell de terra.
- Es despondrà una en cada porta de sortida i en posicions en les que sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es despondrà en els següents punts:
  - En les portes existents en els recorreguts d'evacuació
  - En els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos.

Les característiques de la instal·lació complirà amb les següents condicions:

- La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i caldrà que entri automàticament en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació a les instal·lacions d'enllumenat normal, entenent-se per fallada la baixada de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.
- L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'arribar almenys el 50% del nivell d'il·luminació demanat al cap dels 5s i el 100% a els 60 s.

Aquests receptors s'instal·laran en dependències amb ocupació de persones i en vies d'evacuació i sortida. Aquests equips hauran d'estar homologats i tenir característiques d'acord amb les normes UNE 20 062, UNE 20 392, UNE-EN 60598-2-22 i CTE.

#### *Instal·lació de pictogrames de senyalització*

S'ha previst la col·locació dels següents tipus de pictogrames de senyalització:

- D'extintors
- De sortida
- De direcció cap a la sortida



Segons el capítol 2 de la Secció SI 4 del DB Seguretat en cas d'incendi, la senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis es tenen de senyalitzar mitjançant les senyals definides en la norma UNE 23033-1.



Les senyals han de ser visibles inclús en cas de fallada en el subministri d'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscents, les seves característiques d'emissió lluminosa ha de complir allò establert en la norma UNE 23035-4:1999.

Segons el capítol 7 de la Secció del DB Seguretat en cas d'incendi, la senyalització dels medis d'evacuació s'utilitzaran les senyals de sortida, d'ús habitual o d'emergència, definides en la norma UNE 23034:1988, conforme els següents criteris:

- Les sortides de recinte, planta o edifici tindran senyal amb el rètol "SORTIDA", excepte en edificis d'ús Residencial Habitatge i, en altres usos, quan es tracte de sortides de recintes la qual superfície no superi de 50 m<sup>2</sup>, siguin fàcilment visibles des de tot punt dels recintes i els ocupants estiguin familiaritzats amb l'edifici.
- La senyal amb el rètol "Sortida d'emergència" ha de utilitzar en tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència.
- Han de tenir senyals indicatives de direcció dels recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des de el que no es veu directament les sortides o els seus senyals indicatius i, en particular, enfront a tota sortida d'un recinte amb una ocupació major que 100 persones que accedeix lateralment a un passadís.



*Plànol Contra Incendis*

## **6. PRESSUPOST**

---

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 1 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>1.1.- Fachadas</b>					
<b>1.1.1.- Fábricas</b>					
1.1.1.1	M²	Demolición de hoja exterior en cerramiento de fachada, de fábrica vista, formada por ladrillo perforado de 11/12 cm de espesor, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.			
			<b>Total m² :</b>	<b>119,400</b>	<b>13,40</b>
					<b>1.599,96</b>
			<b>Total subcapítulo 1.1.1.- Fábricas:</b>		<b>1.599,96</b>
			<b>Total subcapítulo 1.1.- Fachadas:</b>		<b>1.599,96</b>
<b>1.2.- Carpintería, vidrios y protecciones solares</b>					
<b>1.2.1.- Puertas</b>					
1.2.1.1	Ud	Desmontaje de hoja de puerta acorazada de entrada a vivienda de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>18,07</b>
					<b>90,35</b>
			<b>Total subcapítulo 1.2.1.- Puertas:</b>		<b>90,35</b>
			<b>Total subcapítulo 1.2.- Carpintería, vidrios y protecciones solares:</b>		<b>90,35</b>
<b>1.3.- Remates</b>					
<b>1.3.1.- De exteriores</b>					
1.3.1.1	M	Demolición de umbral de piedra natural, empotrado en las jambas, cubriendo el escalón de acceso en la puerta de entrada o balcón del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.			
			<b>Total m :</b>	<b>44,000</b>	<b>9,12</b>
					<b>401,28</b>
			<b>Total subcapítulo 1.3.1.- De exteriores:</b>		<b>401,28</b>
			<b>Total subcapítulo 1.3.- Remates:</b>		<b>401,28</b>
			<b>Parcial Nº 1 Demoliciones :</b>		<b>2.091,59</b>

V - Presupuesto

PRESSUPOST CENTRE CIVIC CASES BARATES

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 2 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>2.1.- Fábrica no estructural</b>					
<b>2.1.1.- Hoja exterior para revestir en fachada</b>					
2.1.1.1	M²	Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 14 cm de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (gero), para revestir, 29x14x10 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel; revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia, formación de dinteles mediante vigueta prefabricada, revestida con piezas cerámicas, colocadas con mortero de alta adherencia.			
			<b>Total m² :</b>	<b>124,456</b>	<b>34,41</b>
					<b>4.282,53</b>
<b>Total subcapítulo 2.1.1.- Hoja exterior para revestir en fachada:</b>					<b>4.282,53</b>
<b>Total subcapítulo 2.1.- Fábrica no estructural:</b>					<b>4.282,53</b>
<b>2.2.- Entramados autoportantes</b>					
<b>2.2.1.- De placas de yeso laminado</b>					
2.2.1.1	M²	Tabique sencillo W111.es "KNAUF" (15+90+15)/400 (90) LM - (2 Standard (A)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, en el alma; 105 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>127,415</b>	<b>57,82</b>
					<b>7.367,14</b>
2.2.1.2	M²	Tabique sencillo W111.es "KNAUF" (12,5+90+12,5)/400 (90) LM - (1 impregnada (H1) + 1 alta dureza (DI)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, en el alma; 115 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>200,041</b>	<b>60,73</b>
					<b>12.148,49</b>
2.2.1.3	M²	Tabique sencillo W111.es "KNAUF" (12,5+90+12,5)/400 (90) LM - (2 impregnada (H1)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, en el alma; 102,5 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>71,064</b>	<b>62,39</b>
					<b>4.433,68</b>
2.2.1.4	M²	Tabique múltiple W112.es "KNAUF" (15+90+15)/400 (90) LM - (1 alta dureza (DI) + 1 Diamant (DFH1)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, en el alma; 150 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>18,180</b>	<b>68,08</b>
					<b>1.237,69</b>
2.2.1.5	M²	Tabique sencillo W111.es "KNAUF" (15+90+15)/400 (90) LM - (1 alta dureza (DI) + 1 Diamant (DFH1)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, en el alma; 120 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>215,032</b>	<b>64,26</b>
					<b>13.817,96</b>
2.2.1.6	M²	Tabique sencillo W111.es "KNAUF" (15+90+15)/400 (90) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Diamant (DFH1)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 90 (45+45) mm, en el alma; 120 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>105,844</b>	<b>66,70</b>
					<b>7.059,79</b>
2.2.1.7	M²	Tabique múltiple W112.es "KNAUF" (15+15+48+15+15)/400 (48) LM - (1 impregnada (H1) + 1 Standard (A) + 1 Standard (A) + 1 impregnada (H1)) con placas de yeso laminado, sobre banda acústica "KNAUF", formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma; 108 mm de espesor total.			
			<b>Total m² :</b>	<b>57,904</b>	<b>77,95</b>
					<b>4.513,62</b>
<b>Total subcapítulo 2.2.1.- De placas de yeso laminado:</b>					<b>50.578,37</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 2 Fachadas y particiones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
					<b>Total subcapítulo 2.2.- Entramados autoportantes:</b>
					<b>50.578,37</b>
<b>2.3.- Cerramientos acristalados y paredes acristaladas</b>					
<b>2.3.1.- Paredes de paneles fijos</b>					
2.3.1.1	Ud	Pared fija de vidrio Seeglass Fix "C3 SYSTEMS", de 3,8 m de anchura y 2,8 m de altura total, formada por: perfiles de aluminio Anodizado Plata Mate y acristalamiento incoloro, de 8 mm de espesor.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>682,06</b>
					<b>1.364,12</b>
<b>Total subcapítulo 2.3.1.- Paredes de paneles fijos:</b>					<b>1.364,12</b>
<b>Total subcapítulo 2.3.- Cerramientos acristalados y paredes acristaladas:</b>					<b>1.364,12</b>
<b>2.4.- Mamparas y tabiques móviles</b>					
<b>2.4.1.- Modulares</b>					
2.4.1.1	M²	Tabique móvil acústico, de suspensión simple, compuesto por módulos ciegos independientes ensamblados entre sí, de hasta 3500 mm de altura y entre 800 y 1200 mm de anchura máxima, con sistema corredero con raíl superior, sin guía inferior, formados a su vez por: paneles exteriores de tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, acabado lacado, en ambas caras, color a elegir, de 16 mm de espesor y aislante interior con panel semirrígido de lana mineral, de 50 mm de espesor; y por una estructura interna doble formada por un bastidor autoportante de aluminio anodizado, de 70 mm de espesor, y un bastidor perimetral telescópico de aluminio.			
			<b>Total m² :</b>	<b>12,320</b>	<b>395,61</b>
					<b>4.873,92</b>
<b>Total subcapítulo 2.4.1.- Modulares:</b>					<b>4.873,92</b>
<b>Total subcapítulo 2.4.- Mamparas y tabiques móviles:</b>					<b>4.873,92</b>
<b>Parcial Nº 2 Fachadas y particiones :</b>					<b>61.098,94</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 3 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>3.1.- Carpintería</b>					
<b>3.1.1.- De aluminio</b>					
3.1.1.1	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de fijo, de 60x210 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>201,34</b>
					<b>1.610,72</b>
3.1.1.2	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado color inox, para conformado de fijo, de 240x240 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>363,47</b>
					<b>1.090,41</b>
3.1.1.3	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado color inox, para conformado de fijo, de 300x200 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>372,41</b>
					<b>372,41</b>
3.1.1.4	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado color inox, para conformado de fijo, de 175x250 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>330,41</b>
					<b>1.321,64</b>
3.1.1.5	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado color inox, para conformado de fijo, de 205x250 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>348,90</b>
					<b>697,80</b>
3.1.1.6	Ud	Carpintería de aluminio, anodizado color inox, para conformado de fijo, de 300x240 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>400,44</b>
					<b>400,44</b>
			<b>Total subcapítulo 3.1.1.- De aluminio:</b>		<b>5.493,42</b>
			<b>Total subcapítulo 3.1.- Carpintería:</b>		<b>5.493,42</b>
<b>3.2.- Puertas interiores</b>					
<b>3.2.1.- De madera</b>					
3.2.1.1	Ud	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, tipo castellana, con cuarterones, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces macizos, de pino melis de 90x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>306,95</b>
					<b>1.841,70</b>
3.2.1.2	Ud	Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces macizos, de pino melis de 90x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>257,91</b>
					<b>773,73</b>
3.2.1.3	Ud	Armazón metálico para revestir con placas de yeso laminado, equipado con travesaños metálicos para fijación de las placas y preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple de 90x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, colocado en entramado autoportante de placas de yeso laminado, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>201,53</b>
					<b>1.612,24</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 3 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.2.1.4	Ud	Puerta interior corredera para doble tabique con hueco, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 120x35 mm; galces macizos, de pino melis de 120x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>419,14</b>
					<b>3.353,12</b>
3.2.1.5	Ud	Puerta interior abatible, ciega, de dos hojas de 203x82,5x3,5 cm, con tablero de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 90x35 mm; galces macizos, de pino melis de 90x20 mm; tapajuntas macizos, de pino melis de 70x15 mm; con herrajes de colgar y de cierre.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>426,75</b>
					<b>426,75</b>
			<b>Total subcapítulo 3.2.1.- De madera:</b>		<b>8.007,54</b>
			<b>Total subcapítulo 3.2.- Puertas interiores:</b>		<b>8.007,54</b>
<b>3.3.- Puertas automáticas de acceso peatonal</b>					
<b>3.3.1.- Correderas</b>					
3.3.1.1	Ud	Puerta corredera automática, de aluminio y vidrio, para acceso peatonal, con sistema de apertura lateral, de una hoja deslizante de 100x210 cm y una hoja fija de 120x210 cm, compuesta por: cajón superior con mecanismos, equipo de motorización y batería de emergencia para apertura y cierre automático en caso de corte del suministro eléctrico, de aluminio lacado, color blanco, dos detectores de presencia por radiofrecuencia, célula fotoeléctrica de seguridad y panel de control con cuatro modos de funcionamiento seleccionables; dos hojas de vidrio laminar de seguridad 5+5, incoloro, 1B1 según UNE-EN 12600 con perfiles de aluminio lacado, color blanco, fijadas sobre los perfiles con perfil continuo de neopreno.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>2.411,44</b>
					<b>2.411,44</b>
			<b>Total subcapítulo 3.3.1.- Correderas:</b>		<b>2.411,44</b>
			<b>Total subcapítulo 3.3.- Puertas automáticas de acceso peatonal:</b>		<b>2.411,44</b>
<b>3.4.- Puertas cortafuegos</b>					
<b>3.4.1.- De acero</b>					
3.4.1.1	Ud	Puerta cortafuegos de acero galvanizado homologada, EI2 60-C5, de una hoja, 900x2000 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color blanco, con cierrapuertas para uso intensivo, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior, electroimán.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>707,32</b>
					<b>707,32</b>
			<b>Total subcapítulo 3.4.1.- De acero:</b>		<b>707,32</b>
			<b>Total subcapítulo 3.4.- Puertas cortafuegos:</b>		<b>707,32</b>
<b>3.5.- Vidrios</b>					
<b>3.5.1.- Doble acristalamiento</b>					
3.5.1.1	M²	Doble acristalamiento templado, 4/6/4, fijado sobre carpintería con calzos y sellado continuo, para hojas de vidrio de superficie entre 5 y 6 m².			
			<b>Total m² :</b>	<b>92,595</b>	<b>115,73</b>
					<b>10.716,02</b>
			<b>Total subcapítulo 3.5.1.- Doble acristalamiento:</b>		<b>10.716,02</b>
			<b>Total subcapítulo 3.5.- Vidrios:</b>		<b>10.716,02</b>
<b>Parcial Nº 3 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares :</b>					<b>27.335,74</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>4.1.- Infraestructura de telecomunicaciones</b>					
<b>4.1.1.- Equipamiento para recintos</b>					
4.1.1.1	Ud	Equipamiento completo para RITS, hasta 20 PAU, en armario de 200x100x50 cm.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>517,86</b>
			<b>Total subcapítulo 4.1.1.- Equipamiento para recintos:</b>		<b>517,86</b>
			<b>Total subcapítulo 4.1.- Infraestructura de telecomunicaciones:</b>		<b>517,86</b>
<b>4.2.- Audiovisuales</b>					
<b>4.2.1.- Red de cables coaxiales</b>					
4.2.1.1	M	Cable coaxial RG-6 de 75 Ohm, con conductor central de cobre de 1,15 mm de diámetro y cubierta exterior de PVC de 6,9 mm de diámetro.			
			<b>Total m :</b>	<b>90,000</b>	<b>1,70</b>
			<b>Total subcapítulo 4.2.1.- Red de cables coaxiales:</b>		<b>153,00</b>
<b>4.2.2.- Megafonía</b>					
4.2.2.1	Ud	Instalación de megafonía con central de sonido mono, 5 reguladores de sonido analógicos de 1 canal musical mono, 10 altavoces de 2", 2 W y 8 Ohm, y adaptadores.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.421,35</b>
			<b>Total subcapítulo 4.2.2.- Megafonía:</b>		<b>1.421,35</b>
			<b>Total subcapítulo 4.2.- Audiovisuales:</b>		<b>1.574,35</b>
<b>4.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.</b>					
<b>4.3.1.- Sistemas de conducción de agua</b>					
4.3.1.1	M	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de cobre rígido, de 26/28 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.			
			<b>Total m :</b>	<b>120,000</b>	<b>35,44</b>
4.3.1.2	M	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.			
			<b>Total m :</b>	<b>105,000</b>	<b>30,93</b>
4.3.1.3	M	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de cobre rígido, de 16/18 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.			
			<b>Total m :</b>	<b>52,000</b>	<b>27,37</b>
4.3.1.4	M	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de cobre rígido, de 13/15 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.			
			<b>Total m :</b>	<b>90,000</b>	<b>25,66</b>
4.3.1.5	M	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de cobre rígido, de 10/12 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.			
			<b>Total m :</b>	<b>247,000</b>	<b>24,92</b>
4.3.1.6	Ud	Interacumulador de suelo, con dos serpentines, de 300 l de capacidad, altura 1835 mm, diámetro 600 mm.			

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.550,29</b>
4.3.1.7	Ud	Interacumulador de suelo, con dos serpentines, de 500 l de capacidad, altura 2000 mm, diámetro 700 mm.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.927,75</b>
4.3.1.8	M	Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de cobre rígido, de 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.			
			<b>Total m :</b>	<b>166,000</b>	<b>34,43</b>
			<b>Total subcapítulo 4.3.1.- Sistemas de conducción de agua:</b>		<b>26.581,75</b>
<b>4.3.2.- Captación solar</b>					
4.3.2.1	Ud	Captador solar térmico completo, partido, para instalación individual, para colocación sobre cubierta plana, compuesto por: un panel de 1160x1930x90 mm, superficie útil total 2,02 m², rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, depósito de 200 l, grupo de bombeo individual, centralita solar térmica programable.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>2.801,53</b>
			<b>Total subcapítulo 4.3.2.- Captación solar:</b>		<b>11.206,12</b>
<b>4.3.3.- Dispositivos de control centralizado</b>					
4.3.3.1	Ud	Control centralizado de la instalación de climatización "CIAT".			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>2.808,70</b>
			<b>Total subcapítulo 4.3.3.- Dispositivos de control centralizado:</b>		<b>2.808,70</b>
<b>4.3.4.- Sistemas de conducción de aire</b>					
4.3.4.1	M	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 300 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor.			
			<b>Total m :</b>	<b>78,000</b>	<b>14,71</b>
4.3.4.2	M	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 250 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor.			
			<b>Total m :</b>	<b>104,000</b>	<b>12,42</b>
4.3.4.3	M	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 200 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor.			
			<b>Total m :</b>	<b>19,000</b>	<b>10,54</b>
4.3.4.4	M	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 150 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor.			
			<b>Total m :</b>	<b>16,000</b>	<b>8,61</b>
4.3.4.5	M	Conducto circular de pared simple helicoidal de acero galvanizado, de 125 mm de diámetro y 0,5 mm de espesor.			
			<b>Total m :</b>	<b>112,000</b>	<b>7,64</b>
4.3.4.6	M	Tubo flexible de 203 mm de diámetro, con aislamiento incorporado.			
			<b>Total m :</b>	<b>12,000</b>	<b>19,57</b>
4.3.4.7	M	Tubo flexible de 102 mm de diámetro, con aislamiento incorporado.			
			<b>Total m :</b>	<b>97,000</b>	<b>16,85</b>
4.3.4.8	M²	Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico circular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, revestida por una de sus caras con papel kraft-aluminio que actúa como barrera de vapor, de 100 mm de espesor.			

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			<b>Total m² :</b>	<b>895,889</b>	<b>12,84</b>	<b>11.503,21</b>
4.3.4.9	Ud	Compuerta circular con juntas de EPDM para la regulación del caudal de aire, de 315 mm de diámetro, de chapa de acero galvanizado.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>44,09</b>	<b>88,18</b>
4.3.4.10	Ud	Compuerta circular con juntas de EPDM para la regulación del caudal de aire, de 250 mm de diámetro, de chapa de acero galvanizado.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>40,15</b>	<b>80,30</b>
4.3.4.11	Ud	Compuerta circular con juntas de EPDM para la regulación del caudal de aire, de 160 mm de diámetro, de chapa de acero galvanizado.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>34,90</b>	<b>139,60</b>
4.3.4.12	Ud	Compuerta circular con juntas de EPDM para la regulación del caudal de aire, de 125 mm de diámetro, de chapa de acero galvanizado.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>33,25</b>	<b>199,50</b>
4.3.4.13	Ud	Difusor rotacional de deflectores fijos con placa frontal circular, para instalar en alturas de hasta 4 m.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>22,000</b>	<b>264,07</b>	<b>5.809,54</b>
4.3.4.14	Ud	Difusor lineal de 35 mm de anchura de aluminio extruido, de 1800 mm de longitud, con 1 ranura, para instalar en alturas de hasta 2,7 m.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>83,000</b>	<b>245,76</b>	<b>20.398,08</b>
4.3.4.15	Ud	Rejilla de retorno, con lamas horizontales inclinadas de aluminio extruido y marco perimetral de chapa galvanizada, pintado en color RAL 9010, de 565x265 mm, montada en falso techo.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>22,000</b>	<b>165,26</b>	<b>3.635,72</b>
					<b>Total subcapítulo 4.3.4.- Sistemas de conducción de aire:</b>	<b>47.356,18</b>
					<b>Total subcapítulo 4.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.:</b>	<b>87.952,75</b>
<b>4.4.- Sistemas de climatización</b>						
<b>4.4.1.- Sistema VRV (Daikin)</b>						
4.4.1.1	Ud	Unidad exterior de aire acondicionado para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación trifásica (400V/50Hz), modelo RYYQ18T "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 50 kW, potencia calorífica nominal 56 kW.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>24.403,95</b>	<b>24.403,95</b>
4.4.1.2	Ud	Unidad exterior de aire acondicionado para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), con recuperación de calor, para gas R-410A, con temperatura de refrigerante variable para la mejora de la eficiencia estacional, alimentación trifásica (400V/50Hz), modelo REYQ16T "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 45 kW, potencia calorífica nominal 50 kW.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>20.913,90</b>	<b>20.913,90</b>
4.4.1.3	Ud	Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, alta presión, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXMQ250MB "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 28 kW, potencia calorífica nominal 31,5 kW, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C62.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>5.301,00</b>	<b>10.602,00</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
4.4.1.4	Ud	Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXSQ40A "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 4,5 kW, potencia calorífica nominal 5 kW, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C65.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>1.866,59</b>	<b>9.332,95</b>
4.4.1.5	Ud	Unidad interior de aire acondicionado para sistema VRV (Volumen de Refrigerante Variable), con distribución por conducto rectangular, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), modelo FXSQ63A "DAIKIN", potencia frigorífica nominal 7,1 kW, potencia calorífica nominal 8 kW, con juego de controlador remoto inalámbrico formado por receptor y mando por infrarrojos, modelo BRC4C65.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.969,55</b>	<b>1.969,55</b>
					<b>Total subcapítulo 4.4.1.- Sistema VRV (Daikin):</b>	<b>67.222,35</b>
					<b>Total subcapítulo 4.4.- Sistemas de climatización:</b>	<b>67.222,35</b>
<b>4.5.- Eléctricas</b>						
<b>4.5.1.- Puesta a tierra</b>						
4.5.1.1	M	Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 25 mm² de sección.				
			<b>Total m :</b>	<b>105,000</b>	<b>4,71</b>	<b>494,55</b>
					<b>Total subcapítulo 4.5.1.- Puesta a tierra:</b>	<b>494,55</b>
<b>4.5.2.- Canalizaciones</b>						
4.5.2.1	M	Canalización fija en superficie de bandeja perforada de acero galvanizado, de 150x50 mm.				
			<b>Total m :</b>	<b>105,000</b>	<b>15,01</b>	<b>1.576,05</b>
					<b>Total subcapítulo 4.5.2.- Canalizaciones:</b>	<b>1.576,05</b>
<b>4.5.3.- Cables</b>						
4.5.3.1	M	Cable unipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.				
			<b>Total m :</b>	<b>175,000</b>	<b>5,06</b>	<b>885,50</b>
4.5.3.2	M	Cable unipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 50 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.				
			<b>Total m :</b>	<b>190,000</b>	<b>10,40</b>	<b>1.976,00</b>
4.5.3.3	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.				
			<b>Total m :</b>	<b>231,000</b>	<b>1,68</b>	<b>388,08</b>
4.5.3.4	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.				
			<b>Total m :</b>	<b>1.064,000</b>	<b>2,06</b>	<b>2.191,84</b>
4.5.3.5	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.				
			<b>Total m :</b>	<b>72,000</b>	<b>2,67</b>	<b>192,24</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.5.3.6	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>164,000</b>	<b>2,75</b>	<b>451,00</b>
4.5.3.7	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>83,000</b>	<b>3,73</b>	<b>309,59</b>
4.5.3.8	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>22,000</b>	<b>6,44</b>	<b>141,68</b>
4.5.3.9	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>54,000</b>	<b>9,15</b>	<b>494,10</b>
4.5.3.10	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G16 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>84,000</b>	<b>13,66</b>	<b>1.147,44</b>
4.5.3.11	M	Cable multipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G25 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>38,000</b>	<b>19,75</b>	<b>750,50</b>
4.5.3.12	M	Cable unipolar RV-K, no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV.			
<b>Total m :</b>			<b>357,000</b>	<b>1,28</b>	<b>456,96</b>
<b>Total subcapítulo 4.5.3.- Cables:</b>					<b>9.384,93</b>
<b>4.5.4.- Cajas generales de protección</b>					
4.5.4.1	Ud	Caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 250 A, esquema 7.			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>352,25</b>	<b>352,25</b>
4.5.4.2	Ud	Caja de protección y medida CPM2-S4, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador trifásico, instalada en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local.			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>284,21</b>	<b>284,21</b>
<b>Total subcapítulo 4.5.4.- Cajas generales de protección:</b>					<b>636,46</b>
<b>4.5.5.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)</b>					
4.5.5.1	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida Off-Line, de 0,4 kVA de potencia, para alimentación monofásica.			
<b>Total Ud :</b>			<b>1,000</b>	<b>340,63</b>	<b>340,63</b>
<b>Total subcapítulo 4.5.5.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI):</b>					<b>340,63</b>
<b>4.5.6.- Aparamenta</b>					
4.5.6.1	Ud	Armario de distribución metálico, de superficie, modular, con puerta transparente, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas.			

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>573,65</b>	<b>2.294,60</b>
4.5.6.2	Ud	Armario de distribución metálico, de superficie, modular, con puerta transparente, grado de protección IP 40, aislamiento clase II, para 48 módulos, en 2 filas.			
<b>Total Ud :</b>			<b>4,000</b>	<b>311,89</b>	<b>1.247,56</b>
<b>Total subcapítulo 4.5.6.- Aparamenta:</b>					<b>3.542,16</b>
<b>4.5.7.- Mecanismos</b>					
4.5.7.1	Ud	Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado.			
<b>Total Ud :</b>			<b>22,000</b>	<b>16,87</b>	<b>371,14</b>
4.5.7.2	Ud	Conmutador, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrado.			
<b>Total Ud :</b>			<b>15,000</b>	<b>17,97</b>	<b>269,55</b>
4.5.7.3	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada.			
<b>Total Ud :</b>			<b>227,000</b>	<b>13,12</b>	<b>2.978,24</b>
4.5.7.4	Ud	Base de toma de TV/R-SAT, única, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada.			
<b>Total Ud :</b>			<b>20,000</b>	<b>25,00</b>	<b>500,00</b>
4.5.7.5	Ud	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada.			
<b>Total Ud :</b>			<b>35,000</b>	<b>34,63</b>	<b>1.212,05</b>
4.5.7.6	Ud	Marco embellecedor para un elemento, gama media, de color blanco.			
<b>Total Ud :</b>			<b>319,000</b>	<b>3,87</b>	<b>1.234,53</b>
<b>Total subcapítulo 4.5.7.- Mecanismos:</b>					<b>6.565,51</b>
<b>Total subcapítulo 4.5.- Eléctricas:</b>					<b>22.540,29</b>
<b>4.6.- Fontanería</b>					
<b>4.6.1.- Tubos de alimentación</b>					
4.6.1.1	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 63 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.			
<b>Total m :</b>			<b>19,800</b>	<b>19,02</b>	<b>376,60</b>
4.6.1.2	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 50 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.			
<b>Total m :</b>			<b>30,250</b>	<b>13,50</b>	<b>408,38</b>
4.6.1.3	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.			
<b>Total m :</b>			<b>18,700</b>	<b>9,64</b>	<b>180,27</b>



PRESUPUESTO

Capítulo N° 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.6.1.4	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.			
		<b>Total m :</b>	<b>109,700</b>	<b>7,19</b>	<b>788,74</b>
4.6.1.5	M	Tubería para alimentación de agua potable, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 25 mm de diámetro exterior, PN=10 atm.			
		<b>Total m :</b>	<b>597,260</b>	<b>5,73</b>	<b>3.422,30</b>
		<b>Total subcapítulo 4.6.1.- Tubos de alimentación:</b>			<b>5.176,29</b>
<b>4.6.2.- Contadores</b>					
4.6.2.1	Ud	Contador de agua fría de lectura directa, de chorro simple, caudal nominal 2,5 m³/h, diámetro 3/4", temperatura máxima 30°C, presión máxima 16 bar, válvulas de esfera con conexiones roscadas hembra de 3/4" de diámetro.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>85,65</b>	<b>85,65</b>
		<b>Total subcapítulo 4.6.2.- Contadores:</b>			<b>85,65</b>
<b>4.6.3.- Elementos</b>					
4.6.3.1	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2 1/2".			
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>102,85</b>	<b>308,55</b>
4.6.3.2	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>31,64</b>	<b>158,20</b>
4.6.3.3	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".			
		<b>Total Ud :</b>	<b>14,000</b>	<b>22,54</b>	<b>315,56</b>
4.6.3.4	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/4".			
		<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>16,05</b>	<b>64,20</b>
4.6.3.5	Ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 2 1/2".			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>102,85</b>	<b>102,85</b>
4.6.3.6	Ud	Filtro retenedor de residuos de latón, con rosca de 2 1/2".			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>72,23</b>	<b>72,23</b>
		<b>Total subcapítulo 4.6.3.- Elementos:</b>			<b>1.021,59</b>
		<b>Total subcapítulo 4.6.- Fontanería:</b>			<b>6.283,53</b>
<b>4.7.- Iluminación</b>					
<b>4.7.1.- Interior</b>					
4.7.1.1	Ud	Luminaria de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>32,000</b>	<b>173,19</b>	<b>5.542,08</b>
4.7.1.2	Ud	Luminaria lineal para empotrar, de 1502x101x87 mm, para 1 lámpara fluorescente T5 de 49 W.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>146,000</b>	<b>189,44</b>	<b>27.658,24</b>
4.7.1.3	Ud	Luminaria de mesa orientable, de 725x220x55 mm, para 1 lámpara fluorescente TC-L de 55 W.			

PRESUPUESTO

Capítulo N° 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		<b>Total Ud :</b>	<b>9,000</b>	<b>722,85</b>	<b>6.505,65</b>
4.7.1.4	Ud	Luminaria empotrada en techo, de 220 mm de diámetro, para 1 lámpara fluorescente compacta triple TC-TELI de 26 W.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>406,10</b>	<b>812,20</b>
		<b>Total subcapítulo 4.7.1.- Interior:</b>			<b>40.518,17</b>
<b>4.7.2.- Sistemas de control y regulación</b>					
4.7.2.1	Ud	Detector de movimiento por infrarrojos de techo, para una potencia máxima de 1000 W, ángulo de detección 360°.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>188,69</b>	<b>943,45</b>
		<b>Total subcapítulo 4.7.2.- Sistemas de control y regulación:</b>			<b>943,45</b>
		<b>Total subcapítulo 4.7.- Iluminación:</b>			<b>41.461,62</b>
<b>4.8.- Contra incendios</b>					
<b>4.8.1.- Detección y alarma</b>					
4.8.1.1	Ud	Central de detección automática de incendios, convencional, modular, de 4 zonas de detección, ampliable hasta 16 zonas.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.125,23</b>	<b>1.125,23</b>
		<b>Total subcapítulo 4.8.1.- Detección y alarma:</b>			<b>1.125,23</b>
<b>4.8.2.- Alumbrado de emergencia</b>					
4.8.2.1	Ud	Luminaria de emergencia, instalada en la superficie de la pared, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>52,000</b>	<b>253,63</b>	<b>13.188,76</b>
		<b>Total subcapítulo 4.8.2.- Alumbrado de emergencia:</b>			<b>13.188,76</b>
<b>4.8.3.- Señalización</b>					
4.8.3.1	Ud	Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>14,000</b>	<b>9,15</b>	<b>128,10</b>
4.8.3.2	Ud	Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>7,000</b>	<b>9,47</b>	<b>66,29</b>
		<b>Total subcapítulo 4.8.3.- Señalización:</b>			<b>194,39</b>
<b>4.8.4.- Extintores</b>					
4.8.4.1	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, alojado en armario con puerta para acristalar.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>7,000</b>	<b>127,35</b>	<b>891,45</b>
4.8.4.2	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, alojado en armario con puerta para acristalar.			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>241,47</b>	<b>482,94</b>
		<b>Total subcapítulo 4.8.4.- Extintores:</b>			<b>1.374,39</b>
		<b>Total subcapítulo 4.8.- Contra incendios:</b>			<b>15.882,77</b>

PRESUPUESTO

Capítulo N° 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>4.9.- Evacuación de aguas</b>					
<b>4.9.1.- Derivaciones individuales</b>					
4.9.1.1	M	Red de pequeña evacuación, insonorizada, colocada superficialmente, de polipropileno, de 32 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
			<b>Total m :</b>	<b>2,500</b>	<b>8,22</b>
					<b>20,55</b>
4.9.1.2	M	Red de pequeña evacuación, insonorizada, colocada superficialmente, de polipropileno, de 40 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
			<b>Total m :</b>	<b>57,500</b>	<b>8,53</b>
					<b>490,48</b>
4.9.1.3	M	Red de pequeña evacuación, insonorizada, colocada superficialmente, de polipropileno, de 50 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
			<b>Total m :</b>	<b>17,500</b>	<b>9,36</b>
					<b>163,80</b>
4.9.1.4	M	Red de pequeña evacuación, insonorizada, colocada superficialmente, de polipropileno, de 110 mm de diámetro, unión con junta elástica.			
			<b>Total m :</b>	<b>74,550</b>	<b>19,09</b>
					<b>1.423,16</b>
<b>Total subcapítulo 4.9.1.- Derivaciones individuales:</b>					<b>2.097,99</b>
<b>Total subcapítulo 4.9.- Evacuación de aguas:</b>					<b>2.097,99</b>

**4.10.- Ventilación**

**4.10.1.- Ventilación mecánica para viviendas**

4.10.1.1	Ud	Caja de extracción con aislamiento térmico y acústico compuesta por ventilador centrífugo con motor para alimentación monofásica y carcasa exterior de acero galvanizado en caliente.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>1.198,21</b>
					<b>1.198,21</b>
4.10.1.2	Ud	Caja de extracción con aislamiento térmico y acústico compuesta por ventilador centrífugo con motor para alimentación monofásica y carcasa exterior de acero galvanizado en caliente.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>803,79</b>
					<b>1.607,58</b>
4.10.1.3	Ud	Caja de extracción con aislamiento térmico y acústico compuesta por ventilador centrífugo con motor para alimentación monofásica y carcasa exterior de acero galvanizado en caliente.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>755,43</b>
					<b>755,43</b>
4.10.1.4	Ud	Caja de extracción con aislamiento térmico y acústico compuesta por ventilador centrífugo con motor para alimentación monofásica y carcasa exterior de acero galvanizado en caliente.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>755,43</b>
					<b>755,43</b>
4.10.1.5	Ud	Boca de ventilación graduable de poliestireno en ejecución redonda, adecuada para extracción e impulsión, de 125 mm de diámetro.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>21,000</b>	<b>25,81</b>
					<b>542,01</b>
<b>Total subcapítulo 4.10.1.- Ventilación mecánica para viviendas:</b>					<b>4.858,66</b>

**4.10.2.- Conductos de admisión y extracción para ventilación**

4.10.2.1	M	Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.			
----------	---	---	--	--	--

PRESUPUESTO

Capítulo N° 4 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total m :</b>	<b>27,000</b>	<b>23,25</b>
					<b>627,75</b>
4.10.2.2	M	Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 150 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.			
			<b>Total m :</b>	<b>12,000</b>	<b>17,37</b>
					<b>208,44</b>
4.10.2.3	M	Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 125 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.			
			<b>Total m :</b>	<b>35,600</b>	<b>14,64</b>
					<b>521,18</b>
4.10.2.4	M	Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 100 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para instalación de ventilación.			
			<b>Total m :</b>	<b>9,400</b>	<b>11,85</b>
					<b>111,39</b>
<b>Total subcapítulo 4.10.2.- Conductos de admisión y extracción para ventilación:</b>					<b>1.468,76</b>
<b>Total subcapítulo 4.10.- Ventilación:</b>					<b>6.327,42</b>
<b>Parcial N° 4 Instalaciones :</b>					<b>251.860,93</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 5 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>5.1.- Aislamientos térmicos</b>					
<b>5.1.1.- Tuberías y bajantes</b>					
5.1.1.1	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 77 mm de diámetro interior y 30 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>19,800</b>	<b>62,60</b>	<b>1.239,48</b>
5.1.1.2	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 55 mm de diámetro interior y 30 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>31,763</b>	<b>50,50</b>	<b>1.604,03</b>
5.1.1.3	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 43,5 mm de diámetro interior y 30 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>18,700</b>	<b>43,92</b>	<b>821,30</b>
5.1.1.4	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 36 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>109,700</b>	<b>32,39</b>	<b>3.553,18</b>
5.1.1.5	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 29 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>147,260</b>	<b>29,04</b>	<b>4.276,43</b>
5.1.1.6	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>530,310</b>	<b>25,81</b>	<b>13.687,30</b>
5.1.1.7	M	Aislamiento térmico de tuberías en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 23 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor.			
		<b>Total m :</b>	<b>166,000</b>	<b>25,81</b>	<b>4.284,46</b>
		<b>Total subcapítulo 5.1.1.- Tuberías y bajantes:</b>			<b>29.466,18</b>
<b>5.1.2.- Trasdosados</b>					
5.1.2.1	M²	Aislamiento térmico en trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel autoportante de lana mineral de alta densidad, según UNE-EN 13162, de 40 mm de espesor, no revestido, fijado mecánicamente a la fábrica.			
		<b>Total m² :</b>	<b>601,500</b>	<b>16,41</b>	<b>9.870,62</b>
		<b>Total subcapítulo 5.1.2.- Trasdosados:</b>			<b>9.870,62</b>
		<b>Total subcapítulo 5.1.- Aislamientos térmicos:</b>			<b>39.336,80</b>
		<b>Parcial Nº 5 Aislamientos e impermeabilizaciones :</b>			<b>39.336,80</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>6.1.- Alicatados</b>					
<b>6.1.1.- De baldosas cerámicas</b>					
6.1.1.1	M²	Alicatado con azulejo acabado liso, 31x31 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E>10%, grupo BIII, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.			
		<b>Total m² :</b>	<b>33,240</b>	<b>29,87</b>	<b>992,88</b>
6.1.1.2	M²	Alicatado con gres porcelánico acabado pulido, 31,6x59,2 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, con doble encolado, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.			
		<b>Total m² :</b>	<b>81,870</b>	<b>30,97</b>	<b>2.535,51</b>
6.1.1.3	M²	Alicatado con mosaico de gres porcelánico acabado pulido, 5x5 cm, 20 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, con junta abierta (separación entre 3 y 15 mm); cantoneras de PVC.			
		<b>Total m² :</b>	<b>51,770</b>	<b>50,02</b>	<b>2.589,54</b>
6.1.1.4	M²	Alicatado con gres porcelánico acabado pulido, 31,6x59,2 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, resistencia al deslizamiento Rd<=15, clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado en paramentos interiores, mediante adhesivo cementoso normal, C1 gris, con doble encolado, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); cantoneras de PVC.			
		<b>Total m² :</b>	<b>263,530</b>	<b>30,97</b>	<b>8.161,52</b>
		<b>Total subcapítulo 6.1.1.- De baldosas cerámicas:</b>			<b>14.279,45</b>
		<b>Total subcapítulo 6.1.- Alicatados:</b>			<b>14.279,45</b>
<b>6.2.- Pinturas en paramentos interiores</b>					
<b>6.2.1.- Plásticas</b>					
6.2.1.1	M²	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 10% de agua, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura.			
		<b>Total m² :</b>	<b>1.104,720</b>	<b>8,23</b>	<b>9.091,85</b>
6.2.1.2	M²	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 10% de agua, (rendimiento: 0,1 l/m² cada mano); sobre paramento interior de yeso proyectado o placas de yeso laminado, horizontal, hasta 3 m de altura.			
		<b>Total m² :</b>	<b>125,900</b>	<b>9,97</b>	<b>1.255,22</b>
		<b>Total subcapítulo 6.2.1.- Plásticas:</b>			<b>10.347,07</b>
		<b>Total subcapítulo 6.2.- Pinturas en paramentos interiores:</b>			<b>10.347,07</b>
<b>6.3.- Pavimentos</b>					
<b>6.3.1.- Bases de pavimento y grandes recrecidos</b>					
6.3.1.1	M²	Recrecido aligerado de hormigón armado de 30+5 cm de espesor, sobre encofrado perdido de piezas de polipropileno reciclado, C-30 "CÁVITI", realizado con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y malla electrosoldada ME 10x10 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadores homologados, en capa de compresión de 5 cm de espesor, con juntas de retracción.			

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total m² :</b>			<b>922,920</b>	<b>34,97</b>	<b>32.274,51</b>
<b>Total subcapítulo 6.3.1.- Bases de pavimento y grandes recrecidos:</b>					<b>32.274,51</b>
<b>6.3.2.- De baldosas cerámicas</b>					
<b>6.3.2.1</b>	<b>M²</b>	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 60x60 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo B1b, resistencia al deslizamiento Rd>45, clase 3, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado 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.			
<b>Total m² :</b>			<b>645,280</b>	<b>25,96</b>	<b>16.751,47</b>
<b>6.3.2.2</b>	<b>M²</b>	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo B1b, resistencia al deslizamiento Rd>45, clase 3, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado 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.			
<b>Total m² :</b>			<b>44,320</b>	<b>25,96</b>	<b>1.150,55</b>
<b>6.3.2.3</b>	<b>M²</b>	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 40x60 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo B1b, resistencia al deslizamiento Rd>45, clase 3, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado 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.			
<b>Total m² :</b>			<b>69,050</b>	<b>25,96</b>	<b>1.792,54</b>
<b>6.3.2.4</b>	<b>M²</b>	Solado de baldosas cerámicas de gres esmaltado, de 60x60 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo B1b, resistencia al deslizamiento Rd>45, clase 3, recibidas con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado 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.			
<b>Total m² :</b>			<b>67,700</b>	<b>25,96</b>	<b>1.757,49</b>
<b>6.3.2.5</b>	<b>M</b>	Rodapié cerámico de gres porcelánico, pulido de 7 cm, 3 €/m, recibido con adhesivo cementoso de uso exclusivo para interiores, Ci sin ninguna característica adicional, gris y rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.			
<b>Total m :</b>			<b>454,160</b>	<b>8,36</b>	<b>3.796,78</b>
<b>6.3.2.6</b>	<b>M²</b>	Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado pulido, de 40x60 cm, 8 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, resistencia al deslizamiento Rd>45, clase 3, recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado 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.			
<b>Total m² :</b>			<b>10,820</b>	<b>26,78</b>	<b>289,76</b>
<b>Total subcapítulo 6.3.2.- De baldosas cerámicas:</b>					<b>25.538,59</b>
<b>Total subcapítulo 6.3.- Pavimentos:</b>					<b>57.813,10</b>

**6.4.- Trasdodosados**

**6.4.1.- De placas de yeso laminado**

<b>6.4.1.1</b>	<b>M²</b>	Trasdosado autoportante libre, sistema W625.es "KNAUF", realizado con placa de yeso laminado - [15 Standard (A)], anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 63 mm de espesor total; separación entre montantes 400 mm.			
<b>Total m² :</b>			<b>437,389</b>	<b>22,00</b>	<b>9.622,56</b>

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 6 Revestimientos y trasdosados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>6.4.1.2</b>	<b>M²</b>	Trasdosado autoportante libre, sistema W625.es "KNAUF", realizado con placa de yeso laminado - [15 impregnada (H1)], anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 63 mm de espesor total; separación entre montantes 400 mm.			
<b>Total m² :</b>			<b>164,740</b>	<b>26,25</b>	<b>4.324,43</b>
<b>6.4.1.3</b>	<b>M²</b>	Trasdosado autoportante libre, sistema W625.es "KNAUF", realizado con placa de yeso laminado - [15 alta dureza (D)], anclada a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 63 mm de espesor total; separación entre montantes 400 mm.			
<b>Total m² :</b>			<b>41,285</b>	<b>23,81</b>	<b>983,00</b>
<b>Total subcapítulo 6.4.1.- De placas de yeso laminado:</b>					<b>14.929,99</b>
<b>Total subcapítulo 6.4.- Trasdodosados:</b>					<b>14.929,99</b>
<b>6.5.- Falsos techos</b>					
<b>6.5.1.- Continuos, de placas de yeso laminado</b>					
<b>6.5.1.1</b>	<b>M²</b>	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.			
<b>Total m² :</b>			<b>125,900</b>	<b>28,93</b>	<b>3.642,29</b>
<b>Total subcapítulo 6.5.1.- Continuos, de placas de yeso laminado:</b>					<b>3.642,29</b>
<b>6.5.2.- De fibras minerales</b>					
<b>6.5.2.1</b>	<b>M²</b>	Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, formado por panel acústico de lana de roca, compuesto por módulos de 600x600x15 mm, acabado liso en color blanco, con perfilera vista T 24.			
<b>Total m² :</b>			<b>700,440</b>	<b>30,07</b>	<b>21.062,23</b>
<b>Total subcapítulo 6.5.2.- De fibras minerales:</b>					<b>21.062,23</b>
<b>Total subcapítulo 6.5.- Falsos techos:</b>					<b>24.704,52</b>
<b>Parcial Nº 6 Revestimientos y trasdosados :</b>					<b>122.074,13</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 7 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>7.1.- Aparatos sanitarios</b>					
<b>7.1.1.- Lavabos</b>					
7.1.1.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo Urbi 1 "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado con sifón curvo.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>15,000</b>	<b>611,28</b>
					<b>9.169,20</b>
			<b>Total subcapítulo 7.1.1.- Lavabos:</b>		<b>9.169,20</b>
<b>7.1.2.- Inodoros</b>					
7.1.2.1	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Victoria "ROCA", color Blanco, de 370x665x780 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 385x180x430 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>	<b>275,41</b>
					<b>3.304,92</b>
			<b>Total subcapítulo 7.1.2.- Inodoros:</b>		<b>3.304,92</b>
<b>7.1.3.- Urinarios</b>					
7.1.3.1	Ud	Urinario de porcelana sanitaria, con alimentación superior vista, modelo Mural "ROCA", color Blanco, de 330x460x720 mm, equipado con grifo de paso angular para urinario, con tiempo de flujo ajustable, acabado cromado, modelo Sprint.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>7,000</b>	<b>442,91</b>
					<b>3.100,37</b>
			<b>Total subcapítulo 7.1.3.- Urinarios:</b>		<b>3.100,37</b>
			<b>Total subcapítulo 7.1.- Aparatos sanitarios:</b>		<b>15.574,49</b>
<b>7.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas</b>					
<b>7.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos</b>					
7.2.1.1	Ud	Barra de sujeción para minusválidos, rehabilitación y tercera edad, para inodoro, colocada en pared, abatible, con forma de U, de aluminio y nylon.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>337,98</b>
					<b>1.351,92</b>
7.2.1.2	Ud	Espejo reclinable, para baño, de aluminio y nylon.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>384,42</b>
					<b>1.537,68</b>
			<b>Total subcapítulo 7.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos:</b>		<b>2.889,60</b>
<b>7.2.2.- Lavabos</b>					
7.2.2.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 715x570 mm, equipado con grifería, fijado a bastidor metálico regulable.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>731,53</b>
					<b>2.926,12</b>
			<b>Total subcapítulo 7.2.2.- Lavabos:</b>		<b>2.926,12</b>
<b>7.2.3.- Inodoros</b>					
7.2.3.1	Ud	Taza de inodoro de tanque alto, de porcelana sanitaria, para adosar a la pared, color blanco, con cisterna de inodoro vista, con pulsador en la pared, de ABS blanco, asiento de inodoro extraíble y antideslizante.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>708,15</b>
					<b>2.832,60</b>
			<b>Total subcapítulo 7.2.3.- Inodoros:</b>		<b>2.832,60</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 7 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>Total subcapítulo 7.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas:</b>					<b>8.648,32</b>
<b>7.3.- Baños</b>					
<b>7.3.1.- Accesorios</b>					
7.3.1.1	Ud	Portarrollos de papel higiénico, doméstico, de acero inoxidable AISI 304, acabado cromado.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>16,000</b>	<b>22,82</b>
					<b>365,12</b>
7.3.1.2	Ud	Jabonera de pared, para baño, de acero inoxidable AISI 304, acabado satinado, circular, con soporte mural.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>70,43</b>
					<b>563,44</b>
			<b>Total subcapítulo 7.3.1.- Accesorios:</b>		<b>928,56</b>
<b>7.3.2.- Secadores de manos</b>					
7.3.2.1	Ud	Secamanos eléctrico, de 2300 W de potencia calorífica, con carcasa de acero inoxidable, con interruptor óptico por aproximación de las manos con 1' de tiempo máximo de funcionamiento.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>357,11</b>
					<b>2.856,88</b>
			<b>Total subcapítulo 7.3.2.- Secadores de manos:</b>		<b>2.856,88</b>
<b>7.3.3.- Espejos</b>					
7.3.3.1	Ud	Espejo giratorio, para baño, de latón con acabado cromado.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>72,68</b>
					<b>581,44</b>
			<b>Total subcapítulo 7.3.3.- Espejos:</b>		<b>581,44</b>
<b>7.3.4.- Papeleras y contenedores higiénicos</b>					
7.3.4.1	Ud	Papelera higiénica para compresas, de 50 litros de capacidad, de polipropileno blanco y acero inoxidable AISI 304.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>16,000</b>	<b>59,11</b>
					<b>945,76</b>
7.3.4.2	Ud	Papelera higiénica, de 3 litros de capacidad, de acero inoxidable AISI 430.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>8,000</b>	<b>46,46</b>
					<b>371,68</b>
			<b>Total subcapítulo 7.3.4.- Papeleras y contenedores higiénicos:</b>		<b>1.317,44</b>
<b>7.3.5.- Soluciones para bebés y niños</b>					
7.3.5.1	Ud	Mesa cambia-pañales horizontal, de acero inoxidable AISI 304 y polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricción, montaje adosado a pared, de 648x940 mm, 550 mm (abierto) / 103 mm (cerrado) de fondo, peso máximo soportado 225 kg.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>1.946,84</b>
					<b>7.787,36</b>
			<b>Total subcapítulo 7.3.5.- Soluciones para bebés y niños:</b>		<b>7.787,36</b>
<b>7.3.6.- Cabinas sanitarias</b>					
7.3.6.1	Ud	Cabina sanitaria, de 900x1400 mm y 2000 mm de altura, de tablero fenólico HPL, de 13 mm de espesor, color a elegir; compuesta de: puerta de 600x1800 mm y 2 laterales de 1800 mm de altura; estructura soporte de acero inoxidable y herrajes de acero inoxidable AISI 316L.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>12,000</b>	<b>984,40</b>
					<b>11.812,80</b>
			<b>Total subcapítulo 7.3.6.- Cabinas sanitarias:</b>		<b>11.812,80</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 7 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
			<b>Total subcapítulo 7.3.- Baños:</b>		<b>25.284,48</b>
<b>7.4.- Cocinas/galerías</b>					
<b>7.4.1.- Electrodomésticos</b>					
7.4.1.1	Ud	Placa vitrocerámica para encimera, polivalente básica.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>364,68</b>
7.4.1.2	Ud	Horno eléctrico multifunción.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>311,89</b>
7.4.1.3	Ud	Frigorífico			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>552,27</b>
			<b>Total subcapítulo 7.4.1.- Electrodomésticos:</b>		<b>3.258,55</b>
<b>7.4.2.- Fregaderos y lavaderos</b>					
7.4.2.1	Ud	Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera, de 2 cubetas, de 800x490 mm, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama media, acabado Edelweiss.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>304,26</b>
			<b>Total subcapítulo 7.4.2.- Fregaderos y lavaderos:</b>		<b>1.217,04</b>
<b>7.4.3.- Muebles</b>					
7.4.3.1	Ud	Mobiliario completo en cocina compuesto por 8,4 m de muebles bajos con zócalo inferior, realizado con frentes de cocina con recubrimiento polilaminado en sus caras y cantos acabado brillo de color blanco y núcleo de tablero de fibras tipo MDF (tablero de DM para utilización general en ambiente seco), y cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior (tablero aglomerado para ambiente seco), con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS; cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos, guías de cajones, herrajes de cuelgue y otros herrajes de calidad media, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de cierre de la serie media, fijados en los frentes de cocina.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>2.406,27</b>
			<b>Total subcapítulo 7.4.3.- Muebles:</b>		<b>2.406,27</b>
			<b>Total subcapítulo 7.4.- Cocinas/galerías:</b>		<b>6.881,86</b>
<b>7.5.- Encimeras</b>					
<b>7.5.1.- De aglomerado de cuarzo</b>					
7.5.1.1	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 600 cm de longitud, 60 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, 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.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>939,63</b>
7.5.1.2	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 120 cm de longitud, 70 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, 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.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>238,18</b>
			<b>Total Ud :</b>		<b>952,72</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 7 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.5.1.3	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 500 cm de longitud, 40 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, 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.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>698,94</b>
7.5.1.4	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 300 cm de longitud, 40 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, 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.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>437,70</b>
7.5.1.5	Ud	Encimera de aglomerado de cuarzo blanco "LEVANTINA", acabado pulido, de 200 cm de longitud, 40 cm de anchura y 2 cm de espesor, canto simple recto, con los bordes ligeramente biselados, 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.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>307,13</b>
			<b>Total subcapítulo 7.5.1.- De aglomerado de cuarzo:</b>		<b>4.342,19</b>
			<b>Total subcapítulo 7.5.- Encimeras:</b>		<b>4.342,19</b>
<b>7.6.- Indicadores, marcados, rotulaciones, ...</b>					
<b>7.6.1.- Rótulos y placas</b>					
7.6.1.1	Ud	Rótulo con soporte de aluminio lacado para señalización de local, de 720x420 mm, con las letras o números adheridos al soporte.			
			<b>Total Ud :</b>	<b>1,000</b>	<b>82,27</b>
			<b>Total subcapítulo 7.6.1.- Rótulos y placas:</b>		<b>82,27</b>
			<b>Total subcapítulo 7.6.- Indicadores, marcados, rotulaciones, ...:</b>		<b>82,27</b>
<b>7.7.- Muebles</b>					
7.7.1	Ud	Hal Ply Stool High - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>14,000</b>	<b>490,00</b>
7.7.2	Ud	Tom Vac - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>289,00</b>
7.7.3	Ud	Pacific Chair - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>9,000</b>	<b>990,00</b>
7.7.4	Ud	Occasional Lounge Chair - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>4,000</b>	<b>620,00</b>
7.7.5	Ud	Flower - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>750,00</b>
7.7.6	Ud	Eames Plastic Side Chair DSW - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>28,000</b>	<b>113,00</b>
7.7.7	Ud	EM Table - VITRA			
			<b>Total Ud :</b>	<b>5,000</b>	<b>1.000,00</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 7 Señalización y equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.7.8	Ud	Belleville Armchair - VITRA			
		<b>Total Ud :</b>	<b>20,000</b>	<b>390,00</b>	<b>7.800,00</b>
7.7.9	Ud	Elliptical Table ETR - VITRA			
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>357,00</b>	<b>1.071,00</b>
7.7.10	Ud	Eames Plastic Armchair DAX - VITRA			
		<b>Total Ud :</b>	<b>32,000</b>	<b>287,00</b>	<b>9.184,00</b>
7.7.11	Ud	East River Chair			
		<b>Total Ud :</b>	<b>6,000</b>	<b>1.000,00</b>	<b>6.000,00</b>
7.7.12	Ud	Freeform Sofa - VITRA			
		<b>Total Ud :</b>	<b>2,000</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.200,00</b>
7.7.13	Ud	Folding Screen - VITRA			
		<b>Total Ud :</b>	<b>3,000</b>	<b>800,00</b>	<b>2.400,00</b>
		<b>Total subcapítulo 7.7.- Muebles:</b>			<b>59.053,00</b>
		<b>Parcial Nº 7 Señalización y equipamiento :</b>			<b>119.866,61</b>

PRESUPUESTO

Capítulo Nº 8 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<b>8.1.- Tratamientos previos de los residuos</b>					
<b>8.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción</b>					
8.1.1.1	M³	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>116,125</b>	<b>21,01</b>	<b>2.439,79</b>
8.1.1.2	M³	Clasificación a pie de obra de los residuos de construcción y/o demolición, separándolos en 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>16,310</b>	<b>21,01</b>	<b>342,67</b>
		<b>Total subcapítulo 8.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción:</b>			<b>2.782,46</b>
		<b>Total subcapítulo 8.1.- Tratamientos previos de los residuos:</b>			<b>2.782,46</b>
<b>8.2.- Gestión de residuos inertes</b>					
<b>8.2.1.- Transporte de residuos inertes</b>					
8.2.1.1	M³	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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>55,138</b>	<b>3,12</b>	<b>172,03</b>
8.2.1.2	M³	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>20,480</b>	<b>3,59</b>	<b>73,52</b>
8.2.1.3	M³	Transporte con camión de mezcla sin clasificar de residuos inertes 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>17,913</b>	<b>1,90</b>	<b>34,03</b>
8.2.1.4	M³	Transporte con camión de residuos inertes plásticos 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>8,125</b>	<b>2,05</b>	<b>16,66</b>
8.2.1.5	M³	Transporte con camión de residuos inertes de papel y cartón, 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>9,325</b>	<b>1,26</b>	<b>11,75</b>
8.2.1.6	M³	Transporte con camión de residuos inertes metálicos 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.			
		<b>Total m³ :</b>	<b>1,663</b>	<b>10,99</b>	<b>18,28</b>
8.2.1.7	M³	Transporte con camión de residuos inertes de madera 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.			

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 8 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe	
			<b>Total m³ :</b>	<b>3,525</b>	<b>1,42</b>	<b>5,01</b>
8.2.1.8	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>16,310</b>	<b>215,58</b>	<b>3.516,11</b>
<b>Total subcapítulo 8.2.1.- Transporte de residuos inertes:</b>					<b>3.847,39</b>	
<b>8.2.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado</b>						
8.2.2.1	M³	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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>55,138</b>	<b>8,16</b>	<b>449,93</b>
8.2.2.2	M³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados 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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>20,480</b>	<b>8,16</b>	<b>167,12</b>
8.2.2.3	M³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes 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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>17,913</b>	<b>18,21</b>	<b>326,20</b>
8.2.2.4	M³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes plásticos 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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>8,125</b>	<b>27,07</b>	<b>219,94</b>
8.2.2.5	M³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de papel y cartón, 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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>9,325</b>	<b>15,48</b>	<b>144,35</b>
8.2.2.6	M³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes metálicos 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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>1,663</b>	<b>15,48</b>	<b>25,74</b>
8.2.2.7	M³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de madera 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.				
			<b>Total m³ :</b>	<b>3,525</b>	<b>15,48</b>	<b>54,57</b>
8.2.2.8	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla sin clasificar de residuos inertes 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.				
			<b>Total Ud :</b>	<b>16,310</b>	<b>121,15</b>	<b>1.975,96</b>
<b>Total subcapítulo 8.2.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado:</b>					<b>3.363,81</b>	
<b>Total subcapítulo 8.2.- Gestión de residuos inertes:</b>					<b>7.211,20</b>	

**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 8 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
				<b>Parcial Nº 8 Gestión de residuos :</b>	<b>9.993,66</b>



**PRESUPUESTO**

Capítulo Nº 9 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1	Pa	Partida alzada abonamiento integro en concepto de Seguridad y Salud			
<b>Total Pa :</b>			<b>1,000</b>	<b>13.053,35</b>	<b>13.053,35</b>
<b>Parcial Nº 9 Seguridad y salud :</b>					<b>13.053,35</b>

**PRESUPUESTO**

Presupuesto de ejecución material

1 Demoliciones	2.091,59
1.1.- Fachadas	1.599,96
1.1.1.- Fábricas	1.599,96
1.2.- Carpintería, vidrios y protecciones solares	90,35
1.2.1.- Puertas	90,35
1.3.- Remates	401,28
1.3.1.- De exteriores	401,28
2 Fachadas y particiones	61.098,94
2.1.- Fábrica no estructural	4.282,53
2.1.1.- Hoja exterior para revestir en fachada	4.282,53
2.2.- Entramados autoportantes	50.578,37
2.2.1.- De placas de yeso laminado	50.578,37
2.3.- Cerramientos acristalados y paredes acristaladas	1.364,12
2.3.1.- Paredes de paneles fijos	1.364,12
2.4.- Mamparas y tabiques móviles	4.873,92
2.4.1.- Modulares	4.873,92
3 Carpintería, cerrajería, vidrios y protecciones solares	27.335,74
3.1.- Carpintería	5.493,42
3.1.1.- De aluminio	5.493,42
3.2.- Puertas interiores	8.007,54
3.2.1.- De madera	8.007,54
3.3.- Puertas automáticas de acceso peatonal	2.411,44
3.3.1.- Correderas	2.411,44
3.4.- Puertas cortafuegos	707,32
3.4.1.- De acero	707,32
3.5.- Vidrios	10.716,02
3.5.1.- Doble acristalamiento	10.716,02
4 Instalaciones	251.860,93
4.1.- Infraestructura de telecomunicaciones	517,86
4.1.1.- Equipamiento para recintos	517,86
4.2.- Audiovisuales	1.574,35
4.2.1.- Red de cables coaxiales	153,00
4.2.2.- Megafonía	1.421,35
4.3.- Calefacción, climatización y A.C.S.	87.952,75
4.3.1.- Sistemas de conducción de agua	26.581,75
4.3.2.- Captación solar	11.206,12
4.3.3.- Dispositivos de control centralizado	2.808,70
4.3.4.- Sistemas de conducción de aire	47.356,18
4.4.- Sistemas de climatización	67.222,35
4.4.1.- Sistema VRV (Daikin)	67.222,35
4.5.- Eléctricas	22.540,29
4.5.1.- Puesta a tierra	494,55
4.5.2.- Canalizaciones	1.576,05
4.5.3.- Cables	9.384,93
4.5.4.- Cajas generales de protección	636,46
4.5.5.- Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)	340,63
4.5.6.- Aparamenta	3.542,16
4.5.7.- Mecanismos	6.565,51
4.6.- Fontanería	6.283,53
4.6.1.- Tubos de alimentación	5.176,29
4.6.2.- Contadores	85,65
4.6.3.- Elementos	1.021,59
4.7.- Iluminación	41.461,62
4.7.1.- Interior	40.518,17
4.7.2.- Sistemas de control y regulación	943,45
4.8.- Contra incendios	15.882,77
4.8.1.- Detección y alarma	1.125,23
4.8.2.- Alumbrado de emergencia	13.188,76

**PRESUPUESTO**

**PRESUPUESTO**

4.8.3.- Señalización	194,39
4.8.4.- Extintores	1.374,39
4.9.- Evacuación de aguas	2.097,99
4.9.1.- Derivaciones individuales	2.097,99
4.10.- Ventilación	6.327,42
4.10.1.- Ventilación mecánica para viviendas	4.858,66
4.10.2.- Conductos de admisión y extracción para ventilación	1.468,76
5 Aislamientos e impermeabilizaciones	39.336,80
5.1.- Aislamientos térmicos	39.336,80
5.1.1.- Tuberías y bajantes	29.466,18
5.1.2.- Trasdosados	9.870,62
6 Revestimientos y trasdosados	122.074,13
6.1.- Alicatados	14.279,45
6.1.1.- De baldosas cerámicas	14.279,45
6.2.- Pinturas en paramentos interiores	10.347,07
6.2.1.- Plásticas	10.347,07
6.3.- Pavimentos	57.813,10
6.3.1.- Bases de pavimento y grandes recrecidos	32.274,51
6.3.2.- De baldosas cerámicas	25.538,59
6.4.- Trasdosados	14.929,99
6.4.1.- De placas de yeso laminado	14.929,99
6.5.- Falsos techos	24.704,52
6.5.1.- Continuos, de placas de yeso laminado	3.642,29
6.5.2.- De fibras minerales	21.062,23
7 Señalización y equipamiento	119.866,61
7.1.- Aparatos sanitarios	15.574,49
7.1.1.- Lavabos	9.169,20
7.1.2.- Inodoros	3.304,92
7.1.3.- Urinarios	3.100,37
7.2.- Aparatos sanitarios adaptados y ayudas técnicas	8.648,32
7.2.1.- Asientos, barras de apoyo y pasamanos	2.889,60
7.2.2.- Lavabos	2.926,12
7.2.3.- Inodoros	2.832,60
7.3.- Baños	25.284,48
7.3.1.- Accesorios	928,56
7.3.2.- Secadores de manos	2.856,88
7.3.3.- Espejos	581,44
7.3.4.- Papeleras y contenedores higiénicos	1.317,44
7.3.5.- Soluciones para bebés y niños	7.787,36
7.3.6.- Cabinas sanitarias	11.812,80
7.4.- Cocinas/galerías	6.881,86
7.4.1.- Electrodomésticos	3.258,55
7.4.2.- Fregaderos y lavaderos	1.217,04
7.4.3.- Muebles	2.406,27
7.5.- Encimeras	4.342,19
7.5.1.- De aglomerado de cuarzo	4.342,19
7.6.- Indicadores, marcados, rotulaciones, ...	82,27
7.6.1.- Rótulos y placas	82,27
7.7.- Muebles	59.053,00
8 Gestión de residuos	9.993,66
8.1.- Tratamientos previos de los residuos	2.782,46
8.1.1.- Clasificación de los residuos de la construcción	2.782,46
8.2.- Gestión de residuos inertes	7.211,20
8.2.1.- Transporte de residuos inertes	3.847,39
8.2.2.- Entrega de residuos inertes a gestor autorizado	3.363,81
9 Seguridad y salud	13.053,35

Total .....: 646.711,75

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS ONCE EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

## 7. WEBGRAFIA

- Generalitat de Catalunya. Contractació Pública.  
[https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin\\_pscp/AppJava/search.pscp?reqCode=start&set-locale=ca\\_ES](https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/search.pscp?reqCode=start&set-locale=ca_ES)
- Ajuntament Barcelona. Sant Andreu. Bon Pastor.  
<http://lameva.barcelona.cat/santandreu/ca>
- Ajuntament Barcelona. Informació Administrativa.  
<http://ajuntament.barcelona.cat/ca/informacio-administrativa>
- Codigo Técnico de la Edificación (CTE). Ministerio de Fomento. Gobierno de España.  
<https://www.codigotecnico.org/>
- Documento Básico SI. *Seguridad en Caso de Incendio*. Ministerio de Fomento. Gobierno de España. Febrero de 2010  
<https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadIncendio/DBSI.pdf>
- Documento Básico SUA. *Seguridad de utilización y accesibilidad*. Ministerio de Fomento. Gobierno de España.  
<https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/seguridadUtilizacion/DBSUA.pdf>
- Cype Ingenieros. Software para Arquitectura, Ingeniería y Construcción  
<http://www.cype.es/>
- Philips Lighting Holding B.V. . Philips Lighting  
[http://www.lighting.philips.es/prof/luminarias-de-interior#pfpath=0-CINDOOR\\_GR](http://www.lighting.philips.es/prof/luminarias-de-interior#pfpath=0-CINDOOR_GR)
- Trox Technik. Trox España.  
<https://www.trox.es/difusores-de-aire/difusores-rotacionales-020df56d940b6f55>
- Knauf GmbH. Knauf  
<http://www.knauf.es/sistemas/techos/continuos/techos-acusticos-cleaneo-d12.html>
- Porcelanosa Grupo A.I.E. Porcelanosa grupo.  
<http://www.porcelanosa.com/>
- Vitra International AG. Vitra.  
<https://www.vitra.com/es-es/public/product>
- Roca Sanitario, S.A.. Roca  
<http://www.roca.es/>

## 8. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

### 8.1 ESTAT ACTUAL

01. Situació
02. Emplaçament
03. Estat Actual
04. Escomeses
05. Fotografies
06. Fotografies
07. Àmbit Actuació
08. Planta Soterrani
09. Façana Est i Oest
10. Seccions
11. Seccions

### 8.2 ESTUDI COMPARATIU

12. Proposta Projecte Executiu
13. Centre Cívic Nord Igualada
14. Centre Cívic Castell d'Aro
15. Centre Cívic Canal de Castilla
16. Comparatiu Estudis

### 8.3 ENDERROCS I OBRA NOVA

17. Enderrocs
18. Replanteig Obra Nova

### 8.4 ESTAT REFORMAT

19. Proposta Distribució
20. Mobiliari
21. Cotes
22. Cotes
23. Secció Longitudinal
24. Secció Longitudinal 2

25. Secció Longitudinal 3
26. Seccions Transversals
27. Acabats
28. Secció Longitudinal Acabats
29. Acabats Mobiliari

### 8.5 FUSTERIA

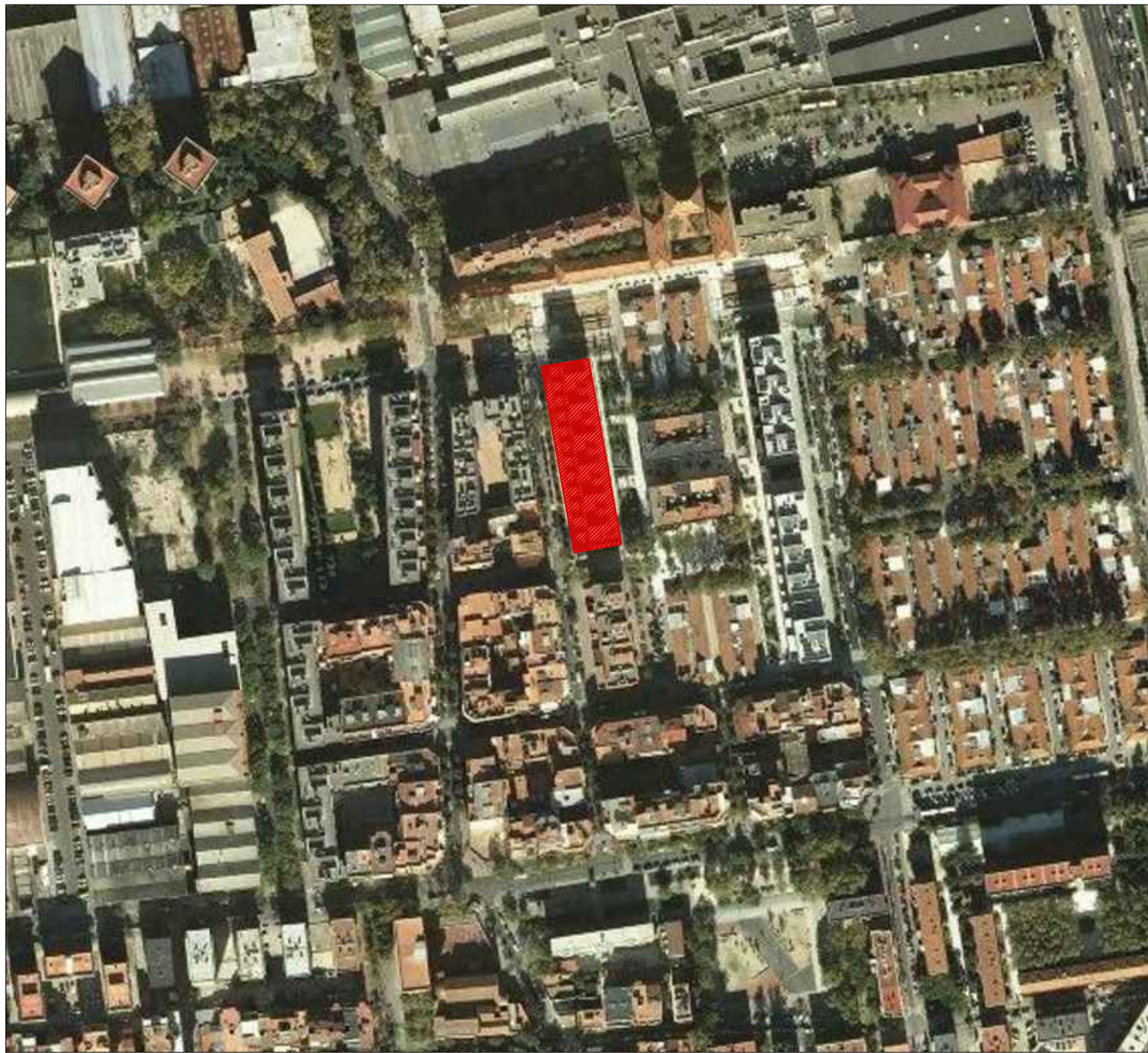
30. Fusteries
31. Fusteries Portes
32. Fusteries Vidrieres

### 8.6 INSTAL·LACIONS

33. Electricitat i Enllumenat - Receptors
34. Electricitat i Enllumenat - Línies
35. Instal·lació Fontaneria - Distribució
36. Instal·lació Sanejament - Distribució Planta Baixa
37. Instal·lació Sanejament - Distribució Planta Soterrani
38. Instal·lació ACS - Producció Solar
39. Instal·lació Climatització i Ventilació - Distribució Conductes
40. Instal·lació Climatització i Ventilació - Distribució Fluid Clima Coberta
41. Instal·lació Climatització i Ventilació - Distribució Extraccions Planta Baixa
42. Instal·lació Protecció Contraincendis - Planta Baixa

### 8.7 VISTES 3D

43. Vistes 3D
44. Vistes 3D 2

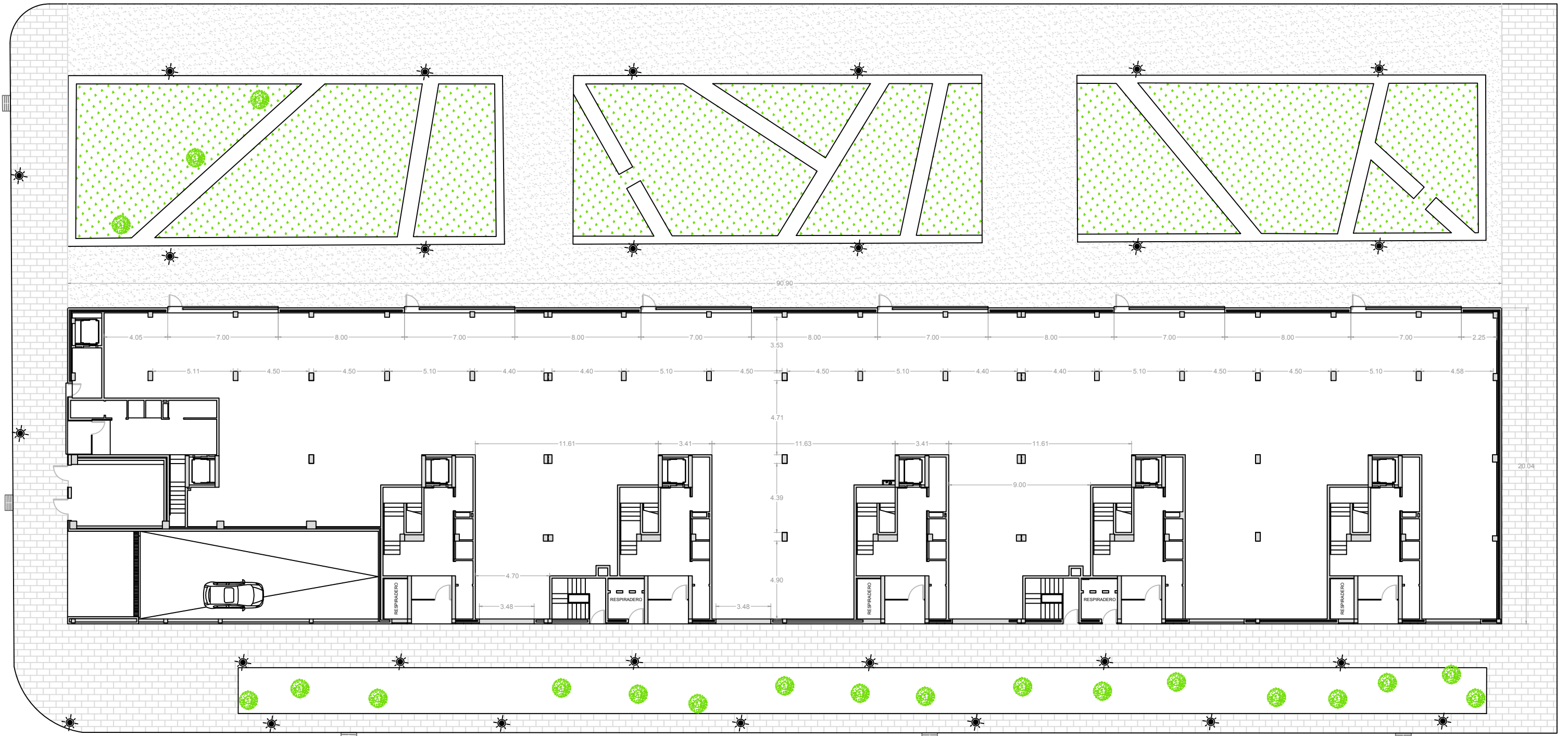


Situació Projecte 








Situació Projecte 





Estat Actual

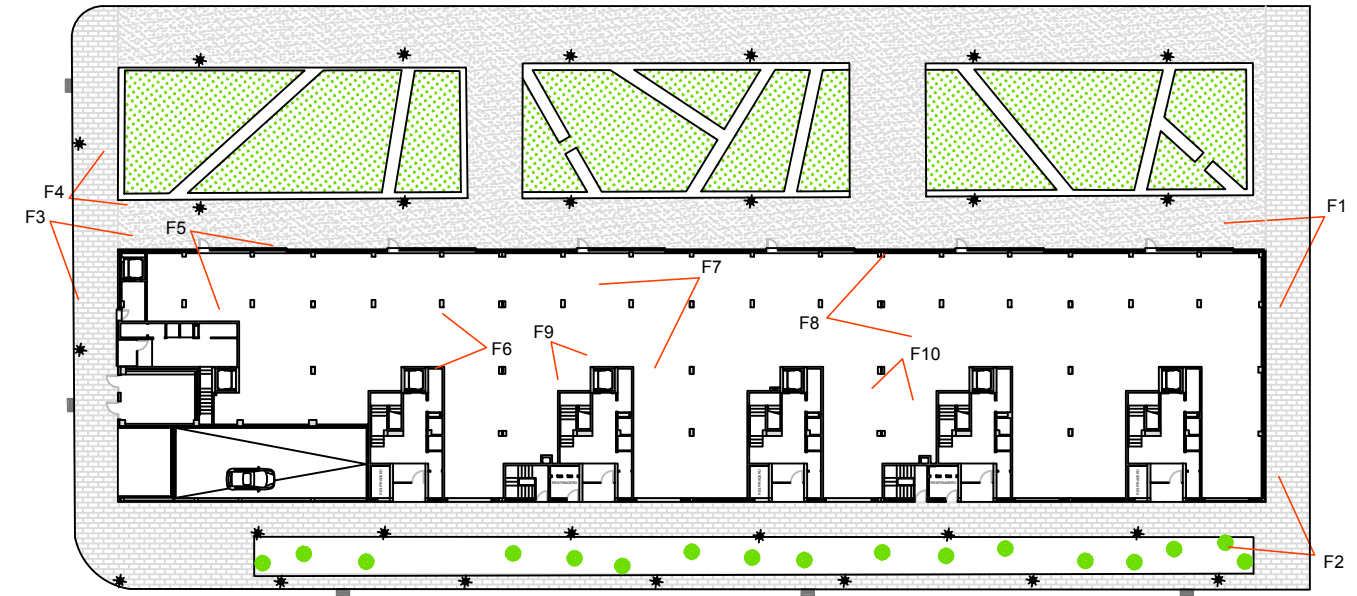


Llegenda Instal·lacions	
	Instal·lació Aigües Pluvials
	Instal·lació Aigües Residuals
	Instal·lació Sanejament
	Instal·lació Fonanteria
	Instal·lació Gas





F1 - Exterior cantonada sudest



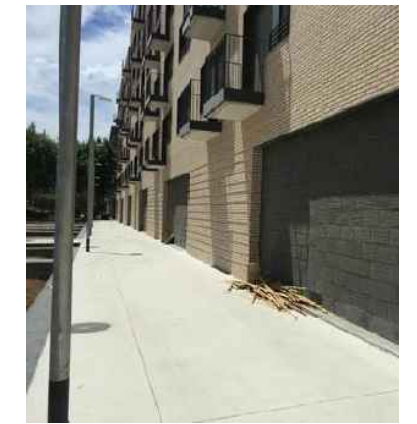
F2 - Exterior cantonada sudoest



F3 - Exterior cantonada sudoest



F4 - Urbanització exterior (c/ Ardevols)



F5 - Detall obertura façana



F6



F7




F8



F9

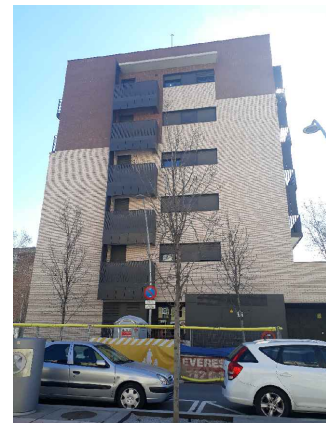


F10

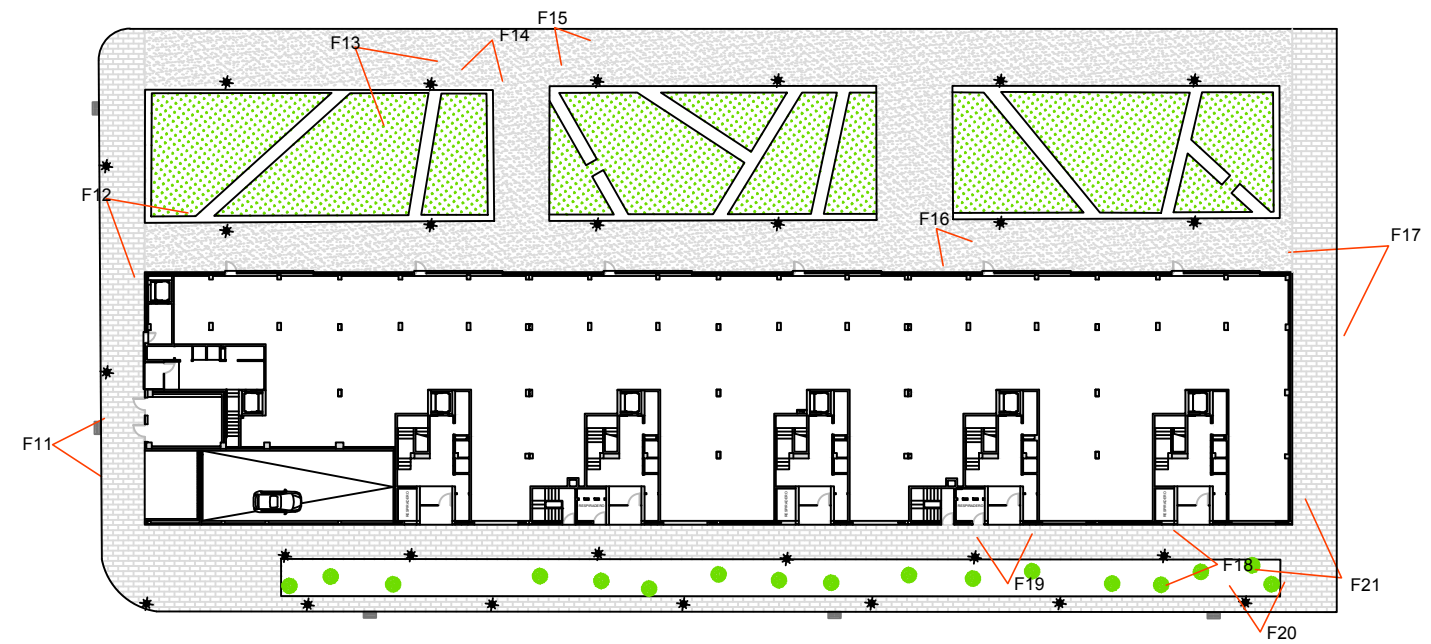
 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol Fotografies Estat Actual	Alumna Casanova Bertran, Laura	Escala --	Núm. Plànol 05
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.	Data 10 - 04 - 2018			



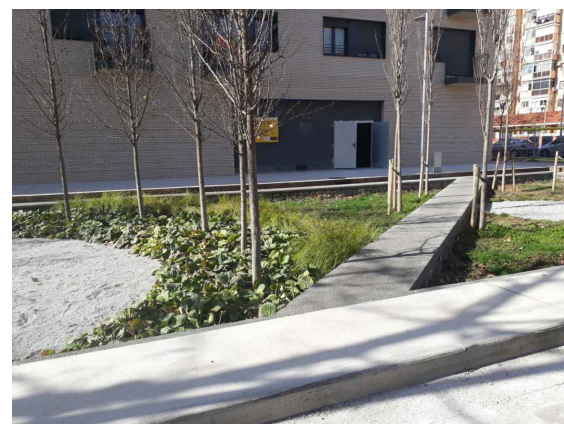
F11



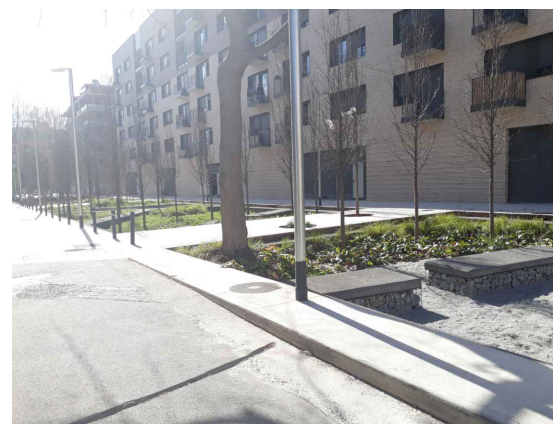
F12



F13



F14



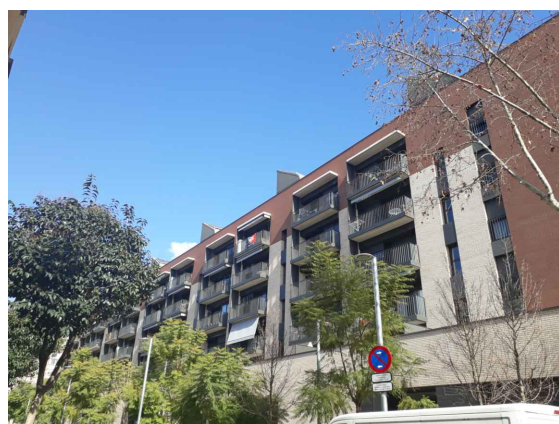
F15



F16



F17



F18




F19

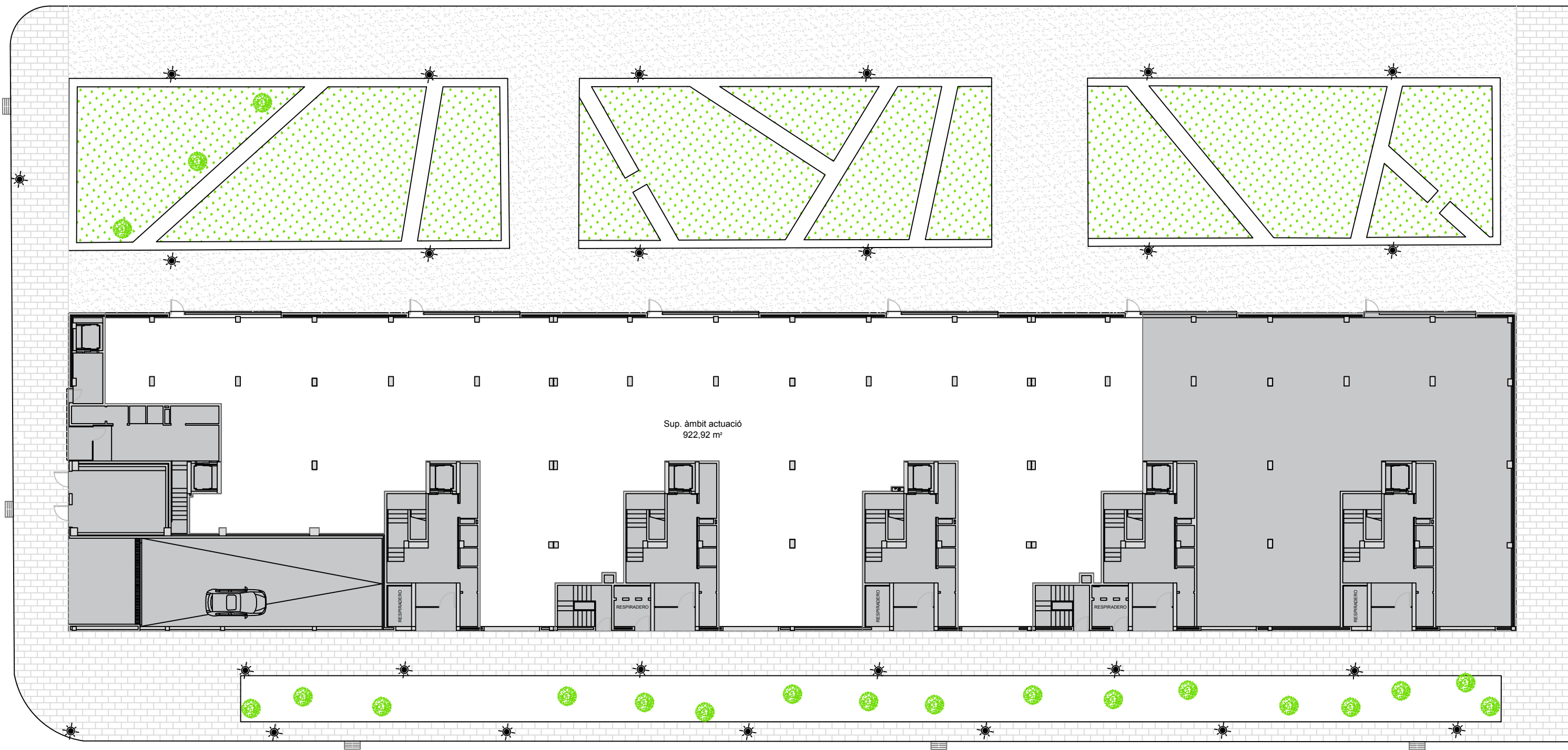


F20

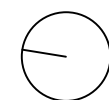



F21

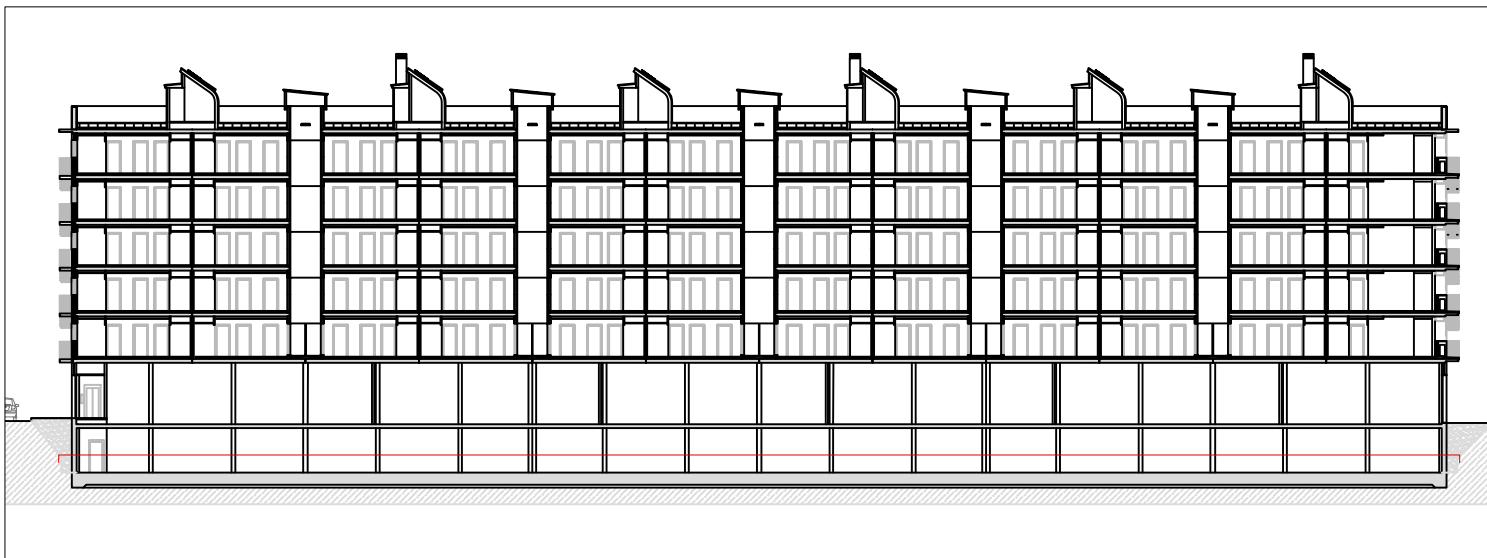
 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol Fotografies Estat Actual	Alumna Casanova Bertran, Laura	Escala --	Núm. Plànol <b>06</b>
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.			Data 10 - 04 - 2018	



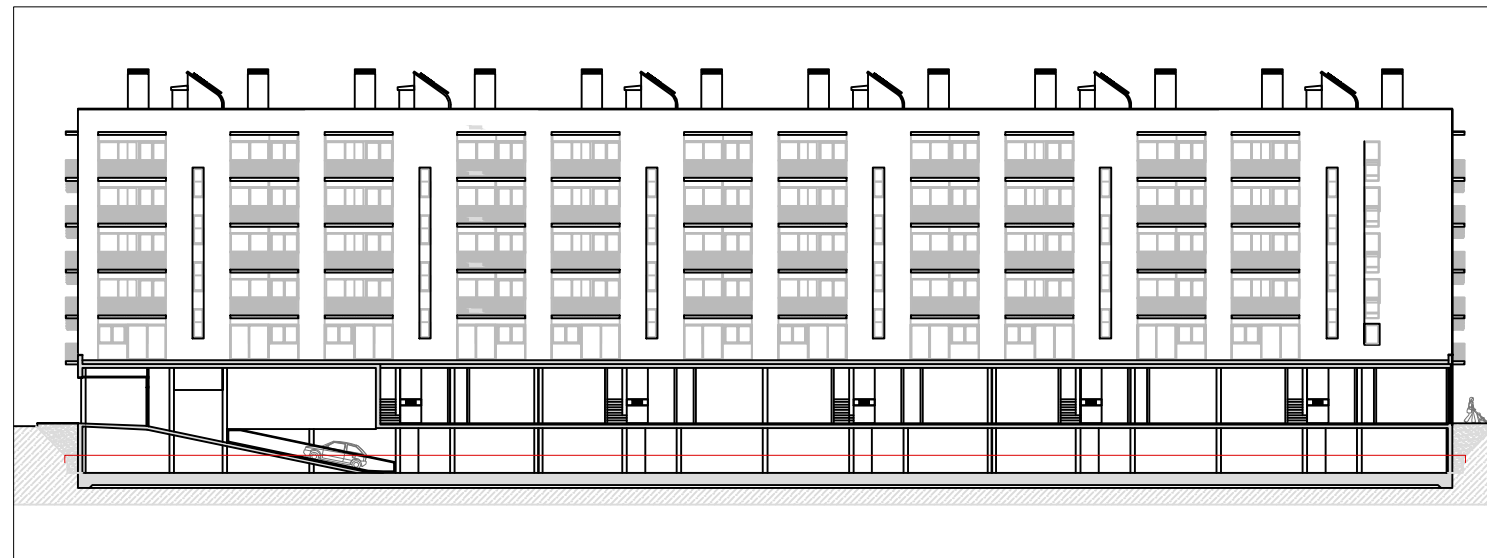
Àmbit Actuació



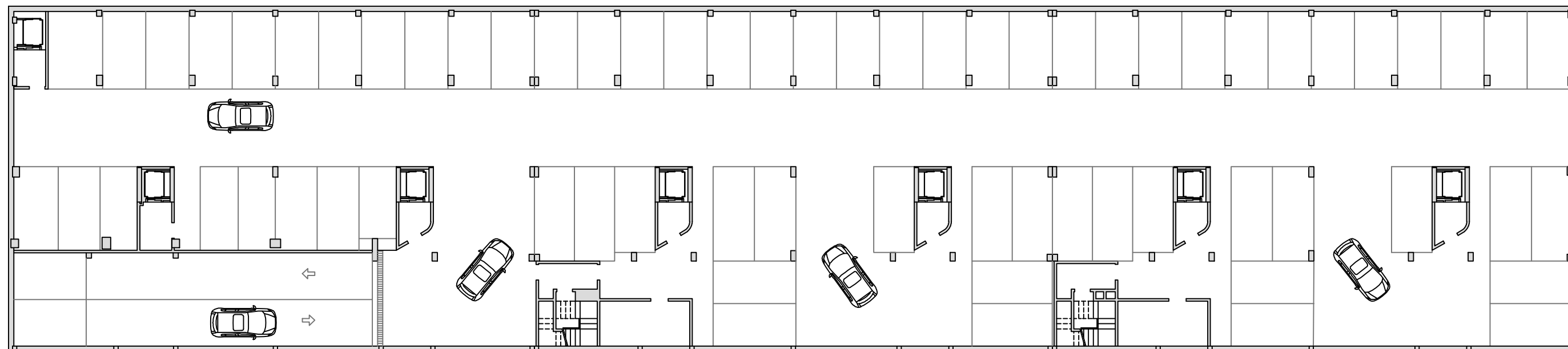
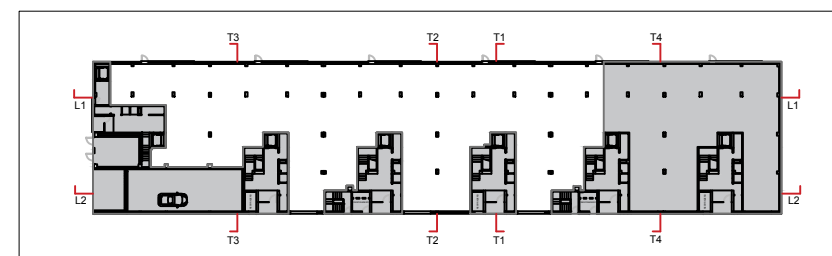
 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol Àmbit actuació	Alumna Casanova Bertran, Laura	Escala 1/250	Núm. Plànol <b>07</b>
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.			Data 10 - 04 - 2018	



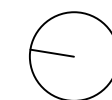
Secció Longitudinal L1




Secció Longitudinal L2



Planta Soterrani




 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol	Alumna	Escala 1/250	Núm. Plànol
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.	Planta Soterrani	Casanova Bertran, Laura	Data 10 - 04 - 2018	<b>08</b>



FAÇANA OEST - ALFARRÀS

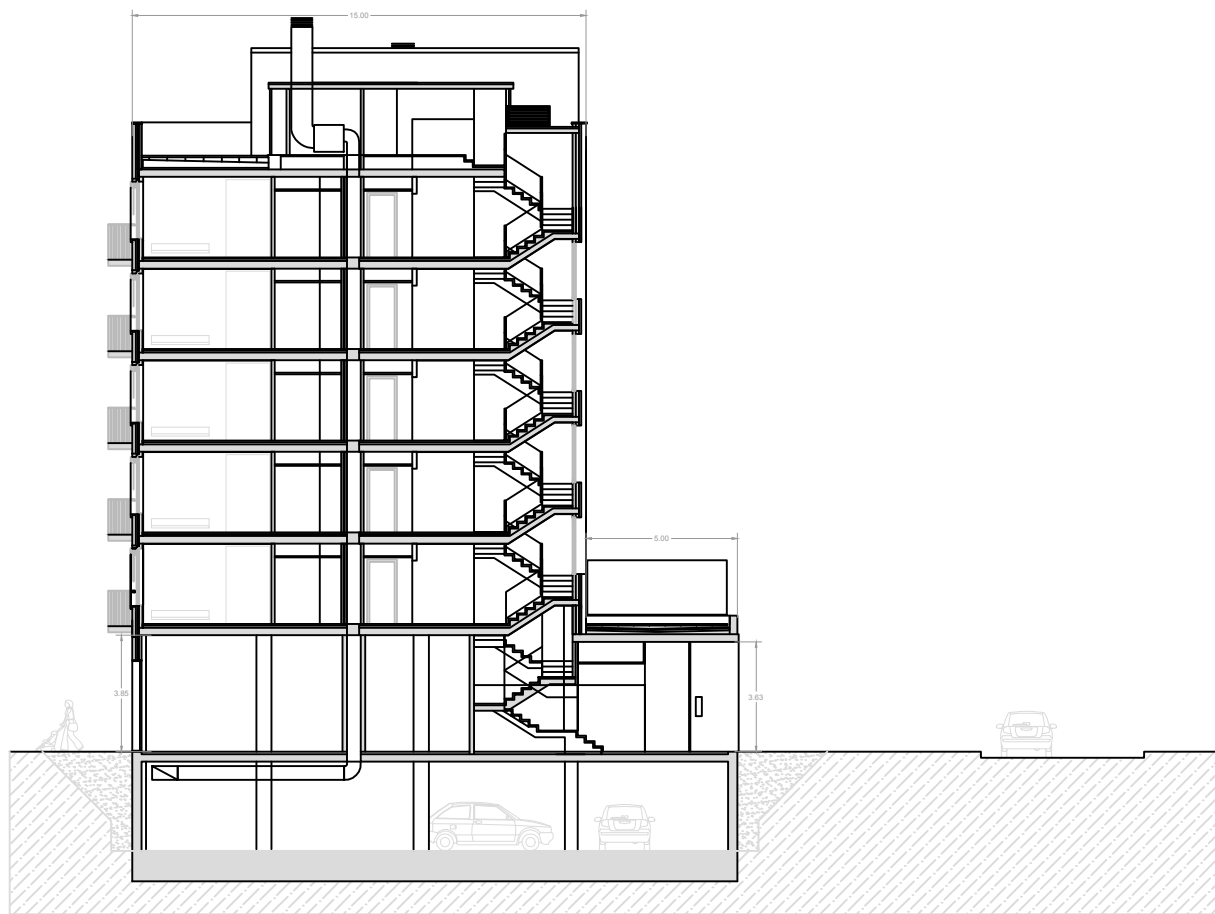


FAÇANA EST - ARVEDOL

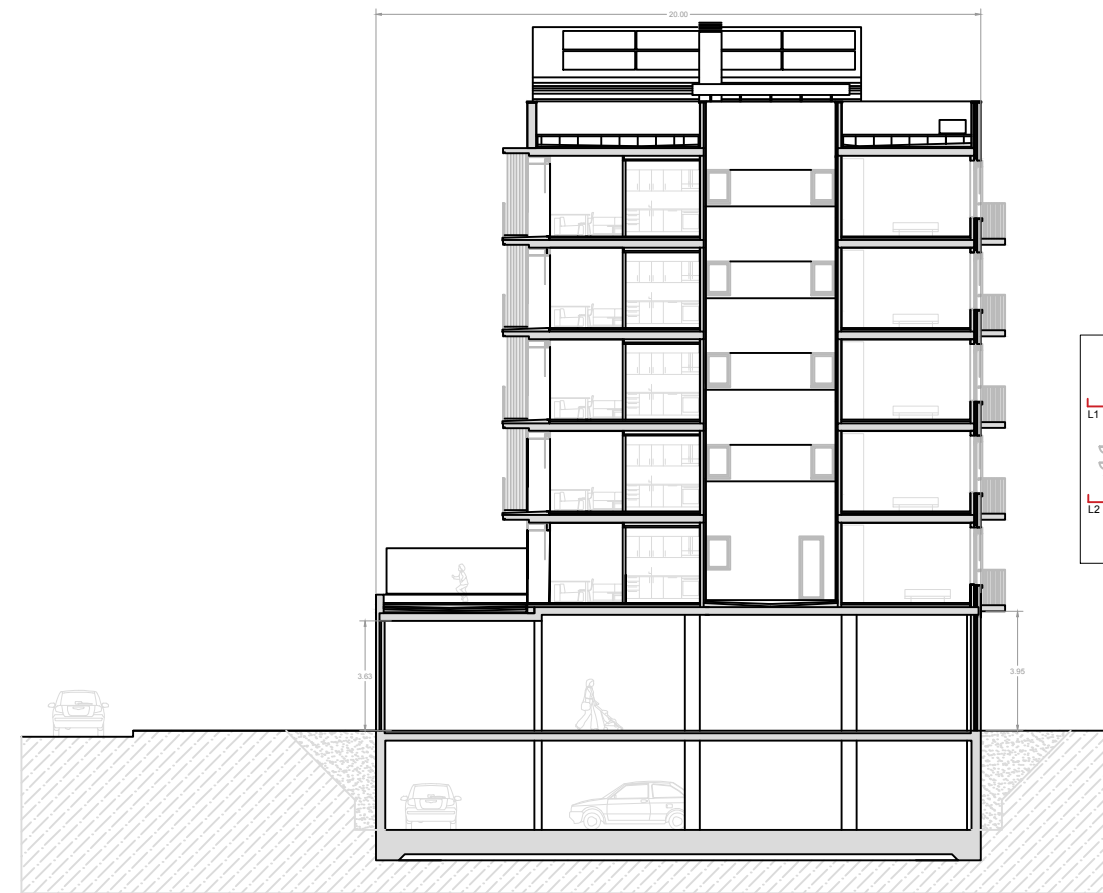
 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol <b>Façanes</b>	Alumna Casanova Bertran, Laura	Escala 1/250	Núm. Plànol <b>09</b>
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.			Data 10 - 04 - 2018	



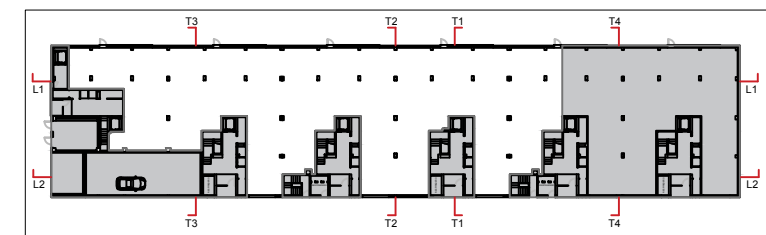
SECCIÓ LONGITUDINAL L1



SECCIÓ TRANSVERSAL T1

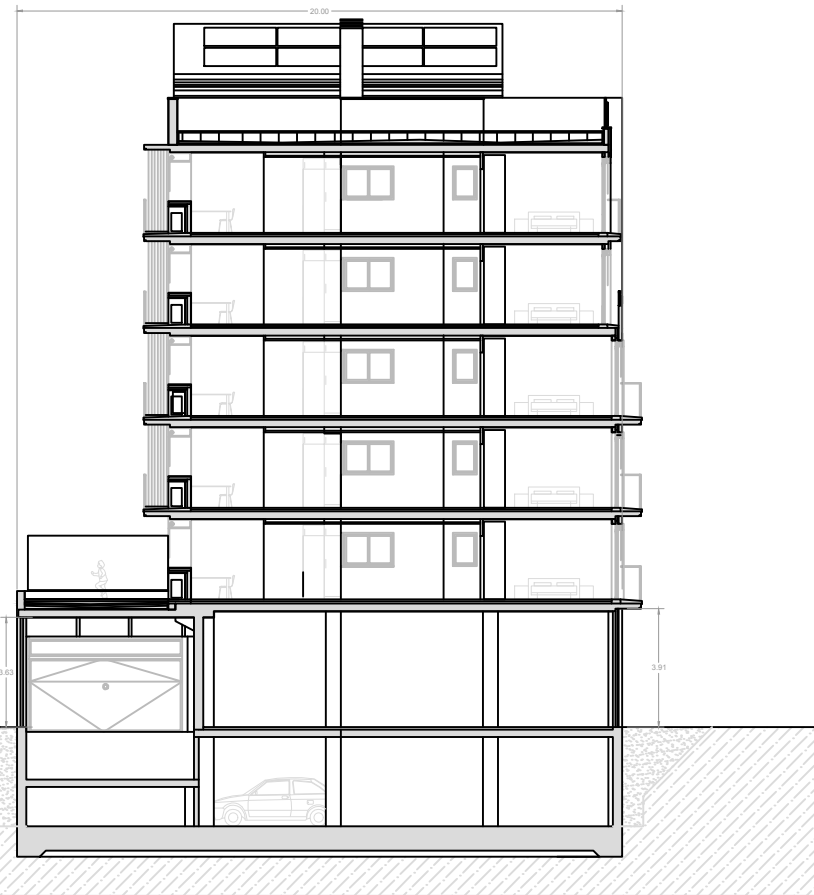


SECCIÓ TRANSVERSAL T2

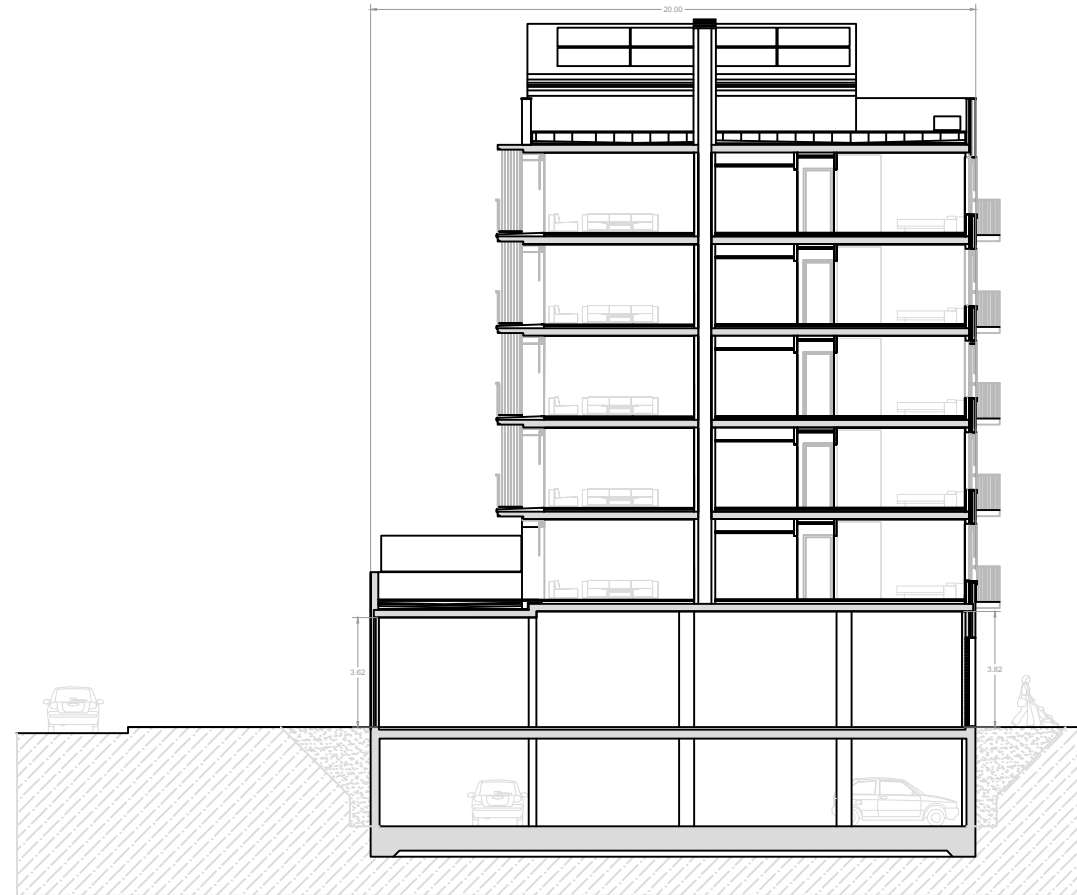




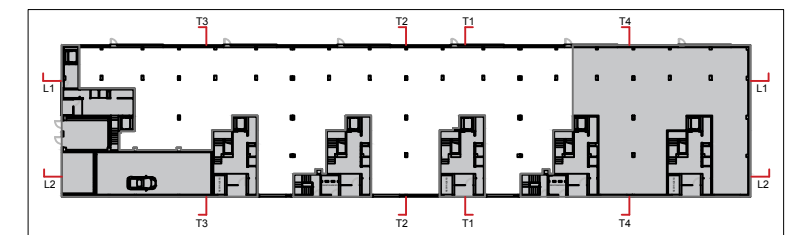
SECCIÓ LONGITUDINAL L2



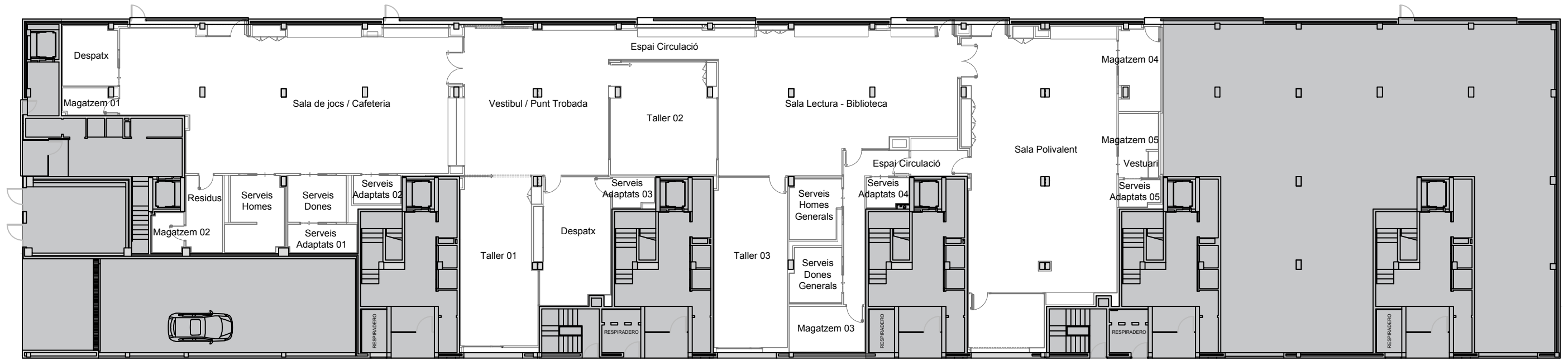
SECCIÓ TRANSVERSAL T3



SECCIÓ TRANSVERSAL T4

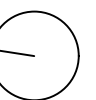


PROJECTE EXECUTIU - PROPOSTA ORIGINAL - CASAL PER A LA GENT GRAN



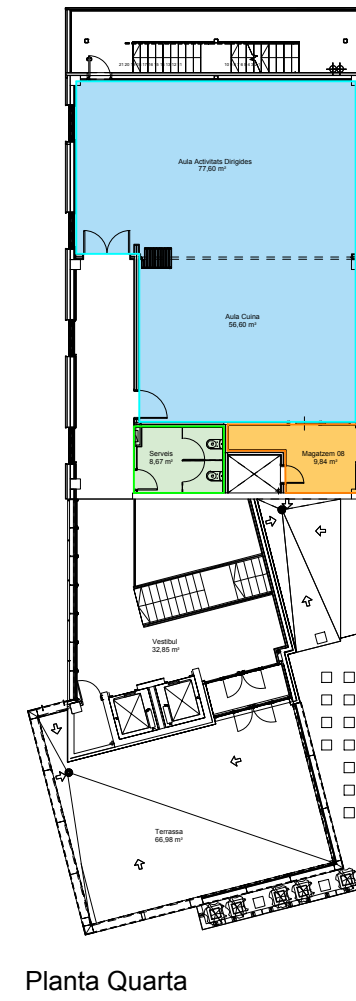
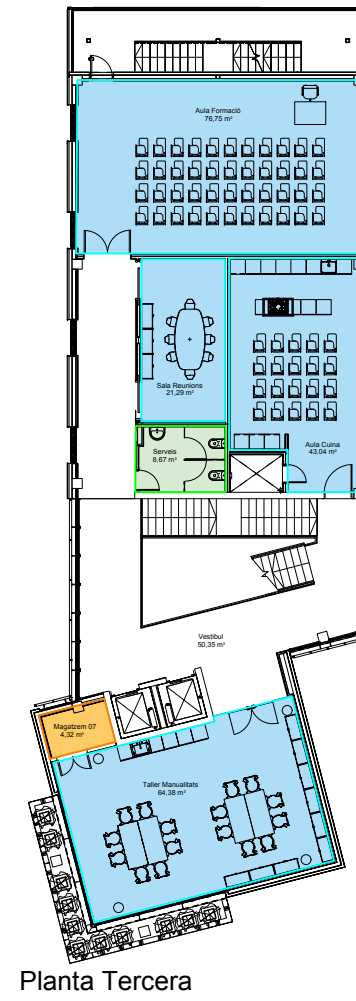
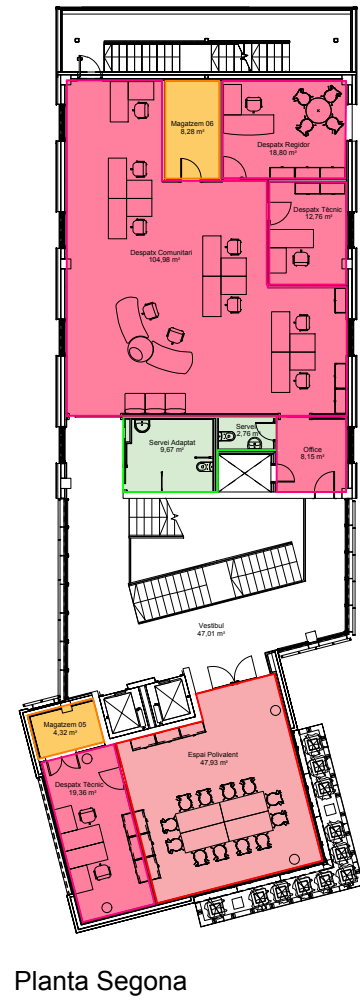
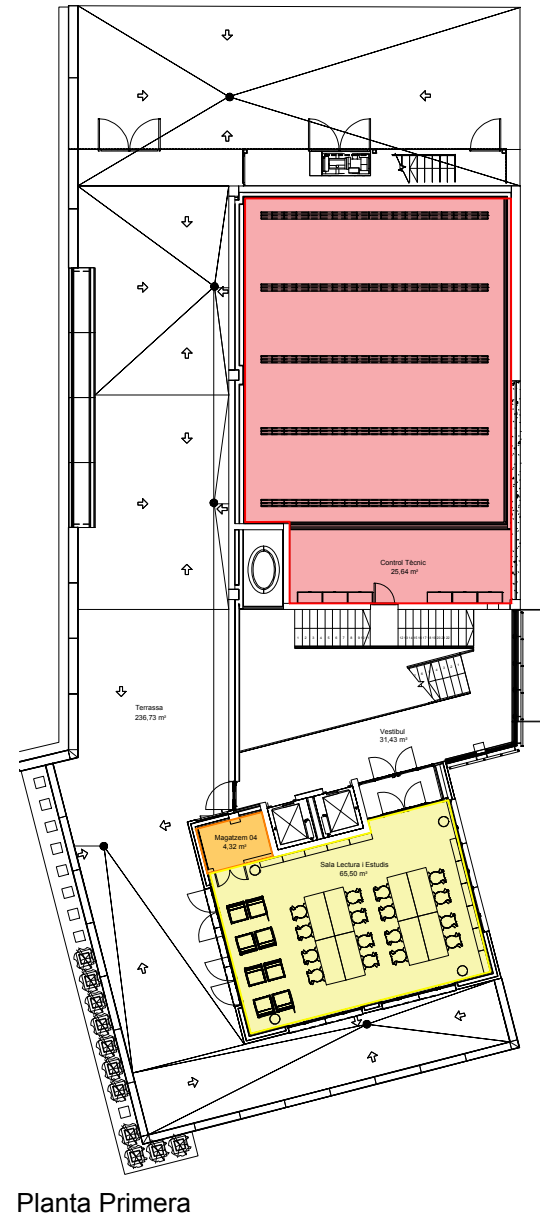
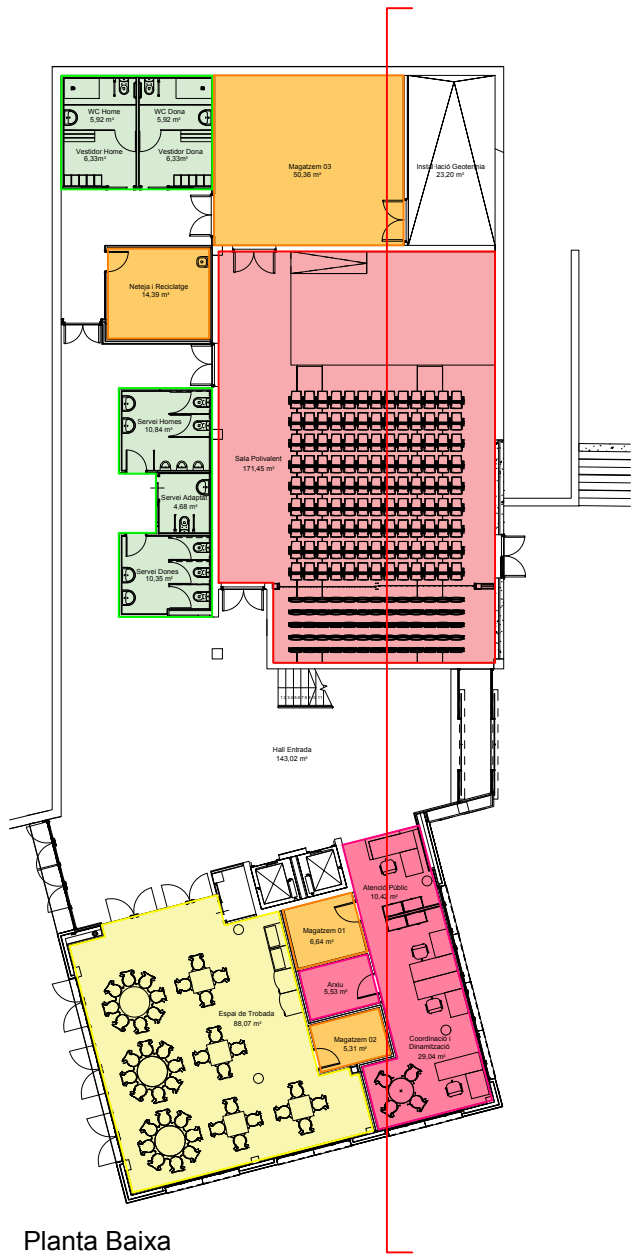
QUADRE SUPERFÍCIES			
Despatx	11,33 m <sup>2</sup>	Vestibul / Punt Trobada	74,05 m <sup>2</sup>
Magatzem 01	4,70 m <sup>2</sup>	Sala Lectura - Biblioteca	81,59 m <sup>2</sup>
Magatzem 02	4,28 m <sup>2</sup>	Taller 03	43,42 m <sup>2</sup>
Residus	9,70 m <sup>2</sup>	Serveis Homes Generals	10,10 m <sup>2</sup>
Sala Jocs / Cafeteria	283,60 m <sup>2</sup>	Serveis Dones Generals	9,36 m <sup>2</sup>
Serveis Homes	14,00 m <sup>2</sup>	Magatzem 03	11,58 m <sup>2</sup>
Serveis Dones	9,45 m <sup>2</sup>	Serveis Adaptats 04	3,97 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 01	6,37 m <sup>2</sup>	Sala Polivalent	138,50 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 02	4,63 m <sup>2</sup>	Serveis Adaptats 05	3,71 m <sup>2</sup>
Taller 01	43,82 m <sup>2</sup>	Magatzem 04	12,05 m <sup>2</sup>
Despatx	31,62 m <sup>2</sup>	Magatzem 05	4,90 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptat 03	4,16 m <sup>2</sup>	Vestidor	3,63 m <sup>2</sup>
Taller 02	40,59 m <sup>2</sup>	Espais Circulació	75,78 m <sup>2</sup>

INFORMACIÓ
<p>Títol Projecte: Projecte Executiu de la reforma dels locals de la planta baixa de l'edifici ubicat al carrer Alfarràs 30-38, per a convertir-lo en un CASAL DE GENT GRAN, al barri del Bon Pastor, districte de Sant Andreu</p> <p>Promotor: Ajuntament de Barcelona - Districte de Sant Andreu</p> <p>Superfície Útil: 812,46 m<sup>2</sup></p> <p>Superfície Construïda: 922,92 m<sup>2</sup></p> <p>Solar: L'edifici on s'emplaça el projecte és un bloc d'habitatges de nova construcció, realitzat dins el marc de la transformació urbana del Barri del Bon Pastor, resultant de l'execució de la <i>Modificació del Pla General Metropolità al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor</i> de l'any 2001, i del <i>Pla de Millora Urbana de les condicions d'ordenació de la MPMG al Polígon de les Cases Barates del Bon Pastor</i> de l'any 2011. La MPMG preveu l'enderroc per fases de les anomenades Cases Barates del Bon Pastor i la seva substitució per blocs d'habitatge on es realitzaran els veïns afectats per l'enderroc.</p>





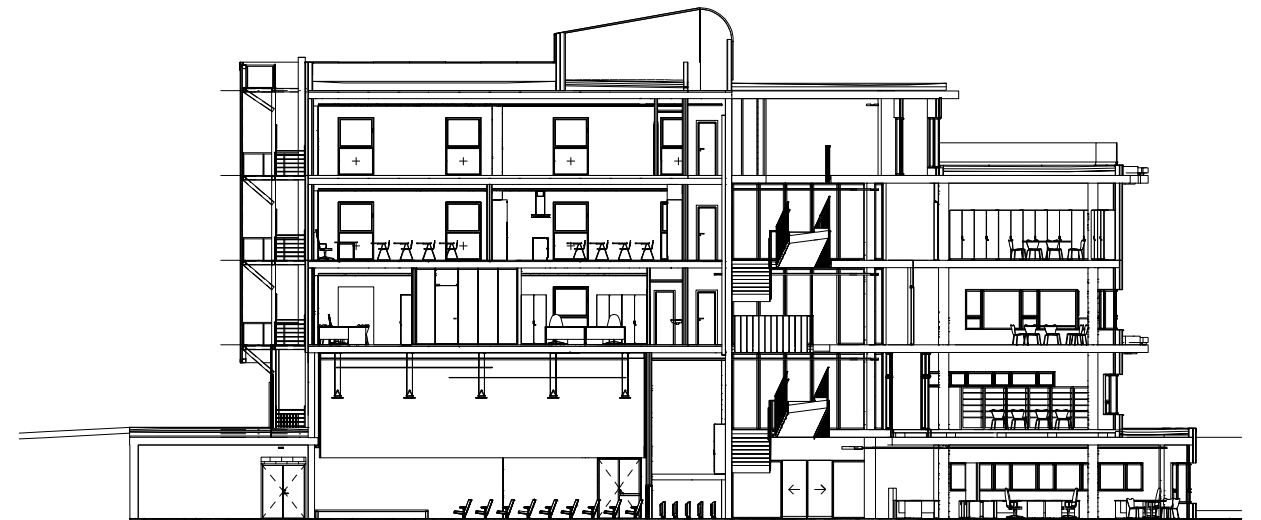
# CENTRE CIVIC NORD IGUALADA



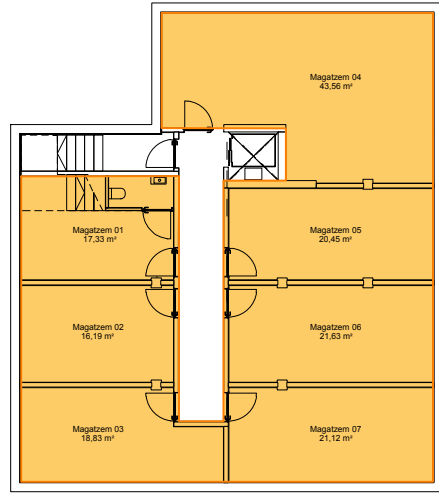
Llegenda	
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Sala Lectura / Trobada
<span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Taller
<span style="background-color: lightcoral; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Sala Polivalent
<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Cambres Humides
<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Magatzem
<span style="background-color: pink; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	Despatxos

Quadre Superfícies	
Magatzem	107,78 m <sup>2</sup>
Sala Lectura / Trobada	153,57 m <sup>2</sup>
Sala Polivalent	254,02 m <sup>2</sup>
Cambres Humides	77,38 m <sup>2</sup>
Taller	339,66 m <sup>2</sup>
Despatxos	200,89 m <sup>2</sup>

Informació Centre Cívic
Promotor: Ajuntament Igualada
Arquitecte: Carles Crespi Veigas, Miguel Corral Ortega
Projecte Execució: Igualada, Febrer del 2017
Termini Licitació: Gener del 2018



**CENTRE CIVIC CASTELL D'ARO - PLATJA D'ARO**



Planta Soterrani

Llegenda	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span>	Exposició / Biblioteca
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>	Taller
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightcoral; border:1px solid black;"></span>	Teatre
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span>	Cambres Humides
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span>	Magatzem
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightpink; border:1px solid black;"></span>	Despatxos



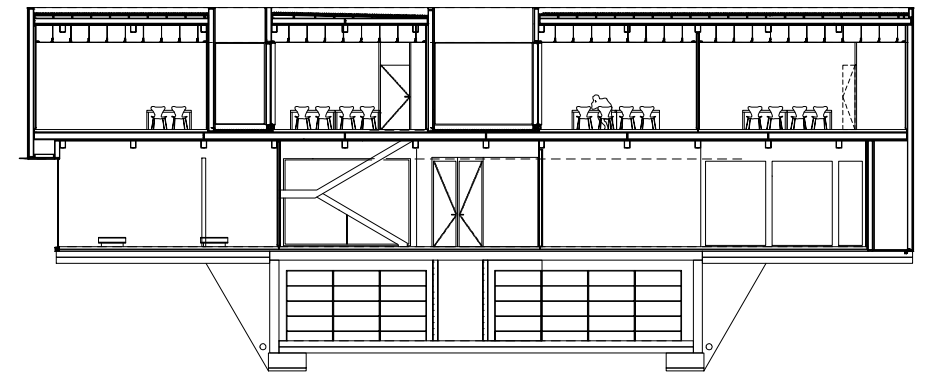
Planta Baixa



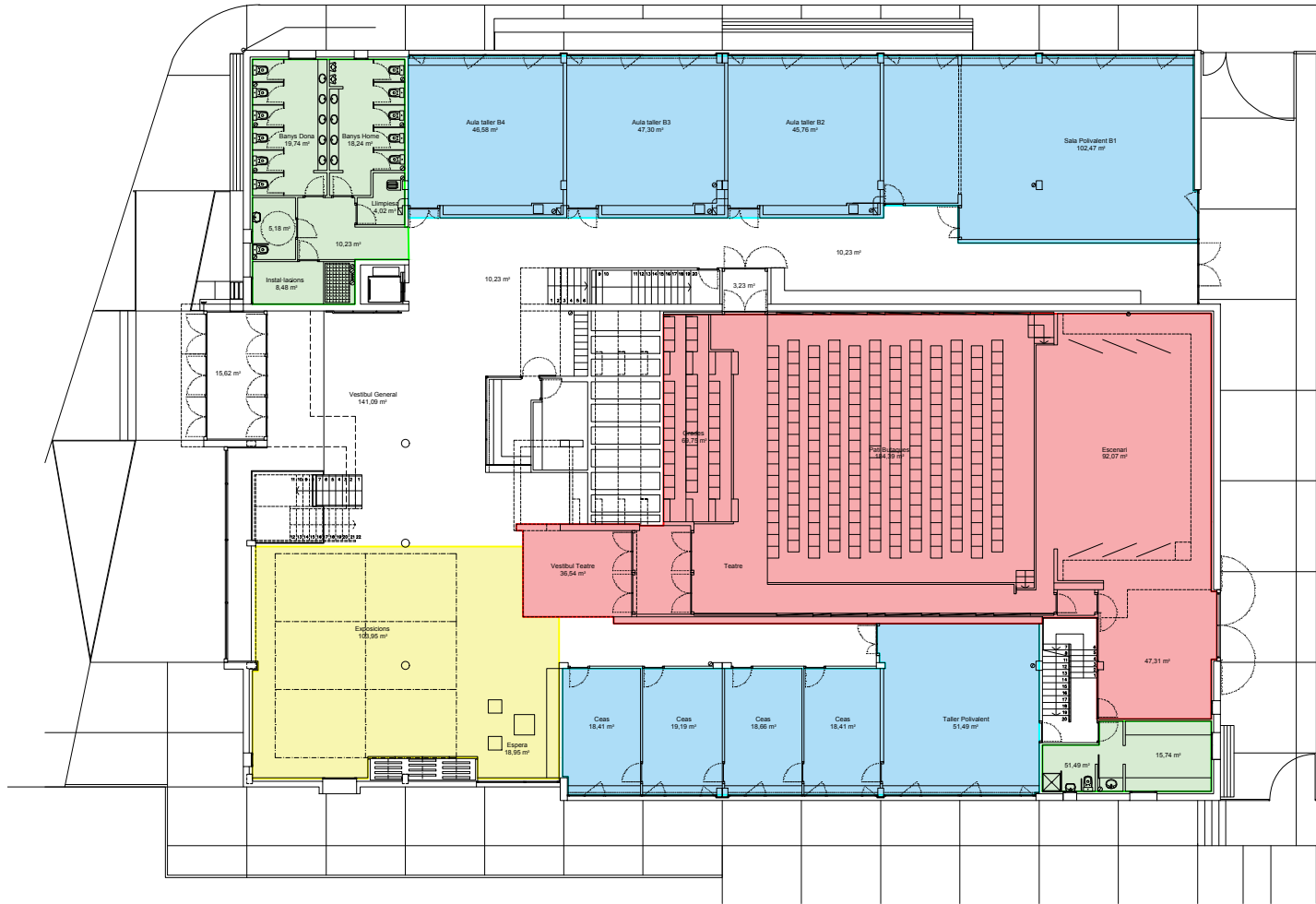
Planta Primera

Quadre Superfícies	
Magatzem	220,10 m <sup>2</sup>
Teatre	293,98 m <sup>2</sup>
Biblioteca / Sala G.G.	162,45 m <sup>2</sup>
Cambres Humides	46,05 m <sup>2</sup>
Taller	283,60 m <sup>2</sup>
Despatxos	106,70 m <sup>2</sup>

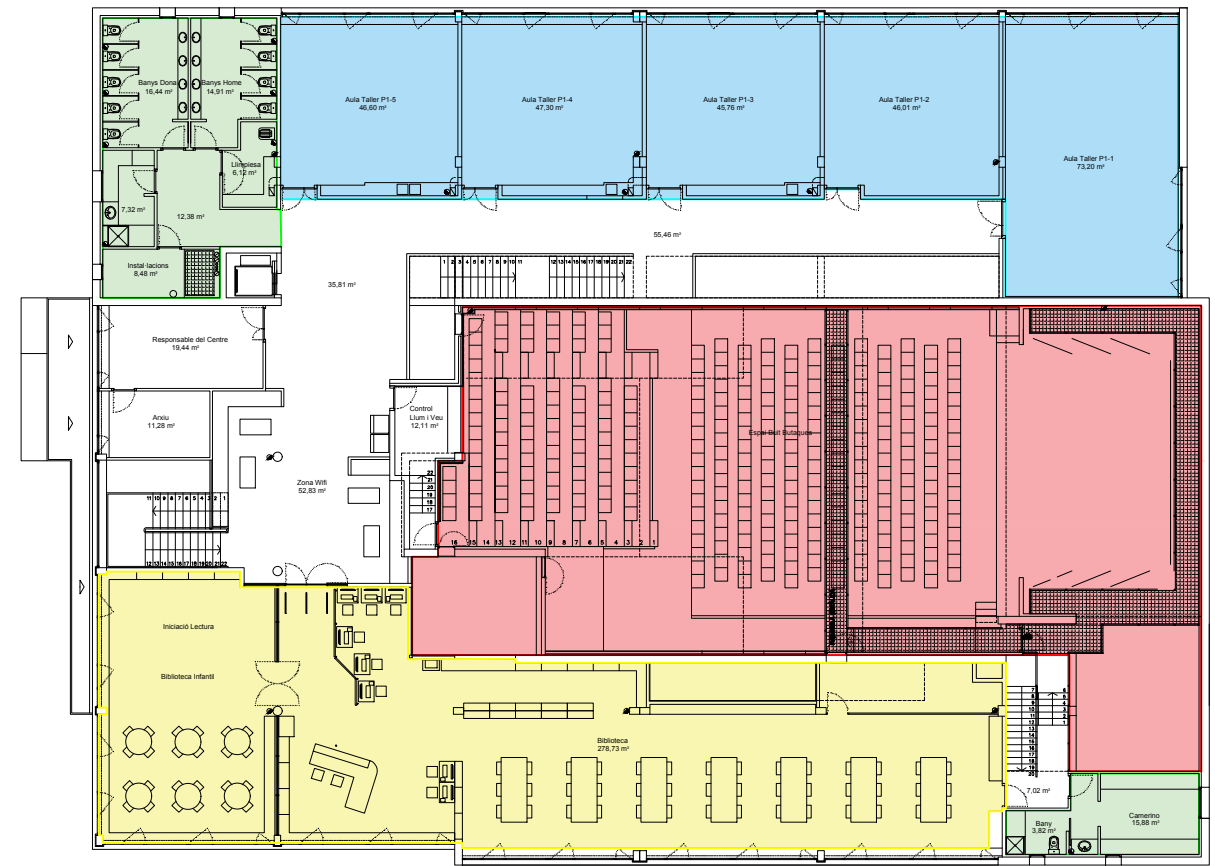
Informació Centre Cívic
Promotor: Ajuntament Castell - Platja d'Aro
Arquitecte: Ricard Turon Vich
Projecte Executiu: Girona, Gener del 2017
Termini Licitació: Gener del 2018



# CENTRE CIVIC CANAL DE CASTILLA VALLADOLID



Planta Baixa



Planta Primera

Legenda	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span>	Exposició / Biblioteca
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>	Taller
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightcoral; border:1px solid black;"></span>	Teatre
<span style="display:inline-block; width:15px; height:10px; background-color:lightgreen; border:1px solid black;"></span>	Cambres Humides

Quadre Superfícies	
Taller	553,94 m <sup>2</sup>
Teatre	293,98 m <sup>2</sup>
Cambres Humides	151,24 m <sup>2</sup>
Biblioteca / Exposicions	382,68 m <sup>2</sup>

Informació Centre Cívic	
Promotor:	Ajuntament Valladolid
Arquitecte:	Pablo Gigosos
Inici Obres:	L'any 2015
Inauguració:	Març del 2017



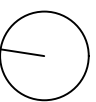


QUADRE SUPERFÍCIES			
Taller Manualitats	45,77 m²	Aula informàtica 02	29,83 m²
Aula Suport	27,45 m²	Espai Circulació	46,85 m²
Magatzem 01	4,36 m²	Aula Cuina	44,32 m²
Magatzem 02	9,53 m²	Serveis Homes Generals	10,30 m²
Sala Exposicions	147,17 m²	Serveis Dones Generals	13,52 m²
Serveis Homes	14,00 m²	Magatzem 03	3,97 m²
Serveis Dones	9,45 m²	Sala Polivalent	162,20 m²
Serveis Adaptats 01	6,37 m²	Biblioteca	78,74 m²
Serveis Adaptats 02	4,63 m²	Sala Lectura	53,71 m²
Informació	18,07 m²	Serveis Adaptats 04	4,90 m²
Aula Informàtica	45,08 m²	Serveis Adaptats 03	4,52 m²
Administració	41,60 m²		

TAULA COMPARATIVA CENTRES CIVICS ESTUDIATS							
CENTRE CIVIC BARRI BON PASTOR		CENTRE CIVIC CASTELL D'ARO		CENTRE CIVIC IGUALADA		CENTRE CIVIC VALLADOLID	
Exposició / Biblioteca / S. Exposicions	297,69 m²	Biblioteca / Sala Gent Gran	162,45 m²	Sala Lectura / Trobada	153,57 m²	Biblioteca / Exposicions	382,68 m²
Taller	192,45 m²	Taller	283,60 m²	Taller	339,66 m²	Taller	553,94 m²
Sala Polivalent	162,20 m²	Teatre	293,98 m²	Sala Polivalent	254,02 m²	Teatre	293,98 m²
Cambres Humides	67,69 m²	Cambres Humides	46,05 m²	Cambres Humides	77,38 m²	Cambres Humides	151,24 m²
Magatzems	17,86 m²	Magatzems	220,10 m²	Magatzems	107,78 m²	-	- m²
Despatxos	41,60 m²	Despatxos	106,70 m²	Despatxos	200,89 m²	-	- m²

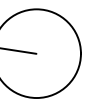
RELACIO EN % DE LES SUPERFÍCIES DELS CENTRES							
CENTRE CIVIC BARRI BON PASTOR		CENTRE CIVIC CASTELL D'ARO		CENTRE CIVIC IGUALADA		CENTRE CIVIC VALLADOLID	
<b>Exposició / Biblioteca / S. Exposicions</b>	<b>38,20 %</b>	Biblioteca / Sala Gent Gran	14,59 %	Sala Lectura / Trobada	13,55 %	Biblioteca / Exposicions	27,69 %
Taller	24,69 %	Taller	25,48 %	<b>Taller</b>	<b>29,97 %</b>	<b>Taller</b>	<b>40,09 %</b>
Sala Polivalent	20,80 %	<b>Teatre</b>	<b>26,42 %</b>	Sala Polivalent	22,42 %	Teatre	21,27 %
Cambres Humides	8,68 %	Cambres Humides	4,15 %	Cambres Humides	6,83 %	Cambres Humides	10,95 %
Magatzems	2,29 %	Magatzems	19,78 %	Magatzems	9,51 %	-	- %
Despatxos	5,34 %	Despatxos	9,58 %	Despatxos	17,72 %	-	- %

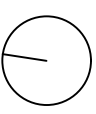
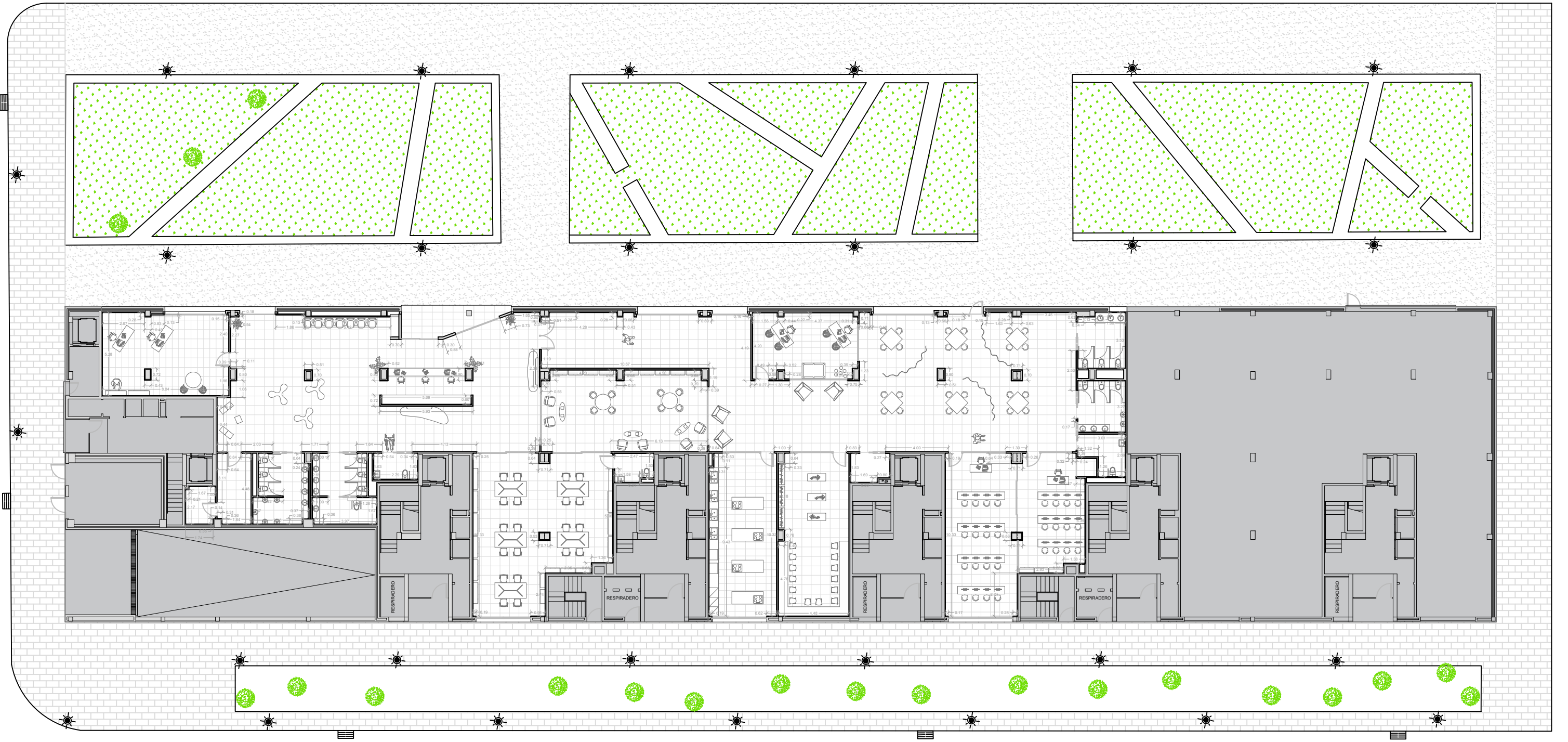
Llegenda			
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Exposició / Biblioteca	<span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Cambres Humides	<span style="background-color: lightblue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Taller	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Magatzem
<span style="background-color: pink; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Sala Polivalent	<span style="background-color: lightpink; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Despatxos		





Llegenda	
	Enderroc
	Obra Nova
	Enderroc envà ceràmic tancament exterior
	Desmuntatge porta metàl·lica







QUADRE SUPERFÍCIES

Taller Manualitats	45,77 m <sup>2</sup>	Aula informàtica 02	29,83 m <sup>2</sup>
Aula Suport	27,45 m <sup>2</sup>	Espai Circulació	46,85 m <sup>2</sup>
Magatzem 01	4,36 m <sup>2</sup>	Aula Cuina	44,32 m <sup>2</sup>
Magatzem 02	9,53 m <sup>2</sup>	Serveis Homes Generals	10,30 m <sup>2</sup>
Sala Exposicions	147,17 m <sup>2</sup>	Serveis Dones Generals	13,52 m <sup>2</sup>
Serveis Homes	14,00 m <sup>2</sup>	Magatzem 03	3,97 m <sup>2</sup>
Serveis Dones	9,45 m <sup>2</sup>	Sala Polivalent	162,20 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 01	6,37 m <sup>2</sup>	Biblioteca	78,74 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 02	4,63 m <sup>2</sup>	Sala Lectura	53,71 m <sup>2</sup>
Informació	18,07 m <sup>2</sup>	Serveis Adaptats 04	4,90 m <sup>2</sup>
Aula Informàtica	45,08 m <sup>2</sup>	Serveis Adaptats 03	4,52 m <sup>2</sup>
Administració	41,60 m <sup>2</sup>		



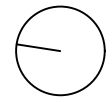
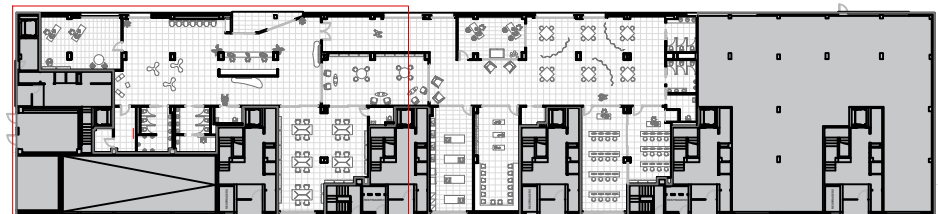
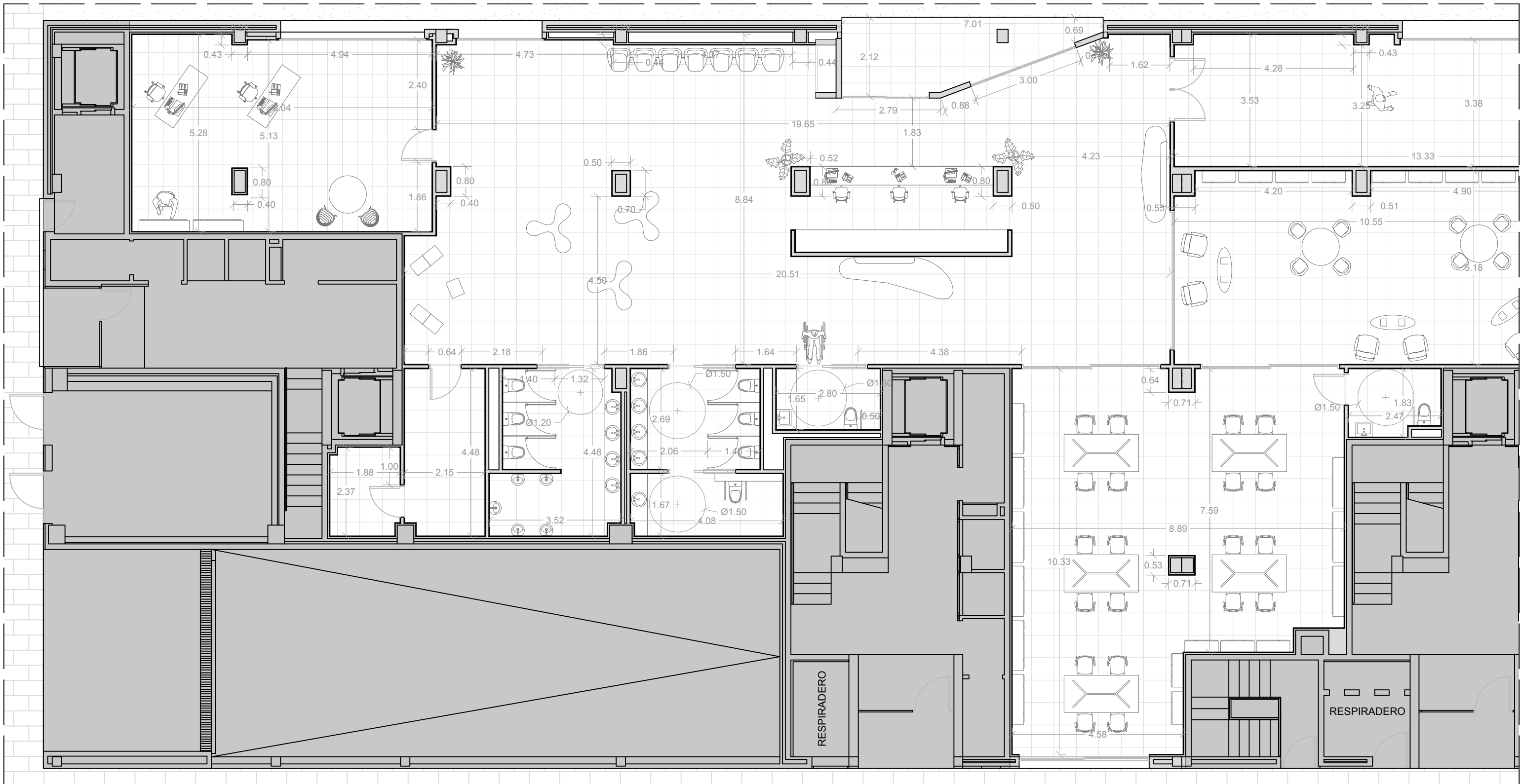



QUADRE SUPERFÍCIES

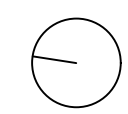
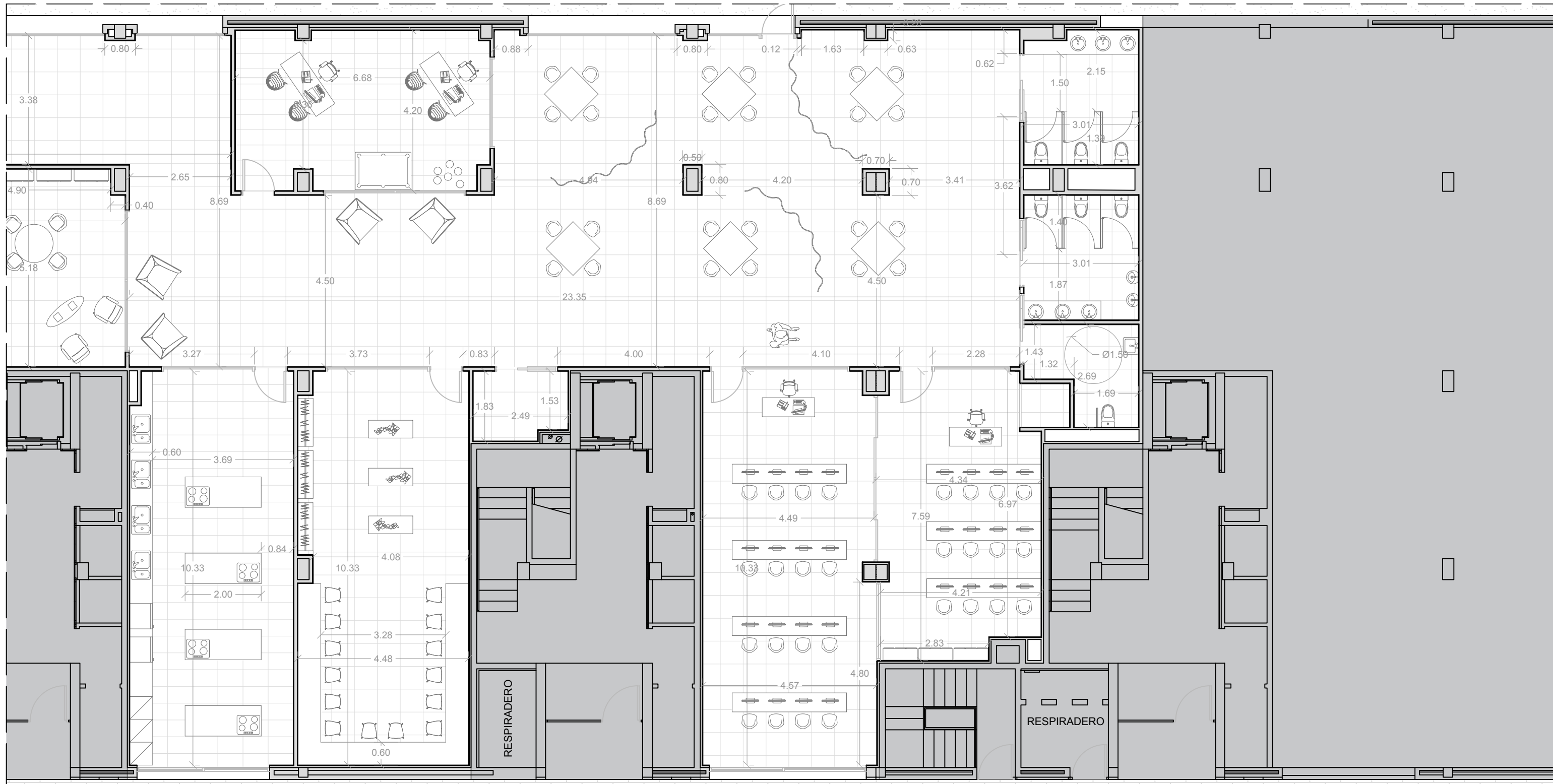
Taller Manualitats	45,77 m <sup>2</sup>	Aula informàtica 02	29,83 m <sup>2</sup>
Aula Suport	27,45 m <sup>2</sup>	Espai Circulació	46,85 m <sup>2</sup>
Magatzem 01	4,36 m <sup>2</sup>	Aula Cuina	44,32 m <sup>2</sup>
Magatzem 02	9,53 m <sup>2</sup>	Serveis Homes Generals	10,30 m <sup>2</sup>
Sala Exposicions	147,17 m <sup>2</sup>	Serveis Dones Generals	13,52 m <sup>2</sup>
Serveis Homes	14,00 m <sup>2</sup>	Magatzem 03	3,97 m <sup>2</sup>
Serveis Dones	9,45 m <sup>2</sup>	Sala Polivalent	162,20 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 01	6,37 m <sup>2</sup>	Biblioteca	78,74 m <sup>2</sup>
Serveis Adaptats 02	4,63 m <sup>2</sup>	Sala Lectura	53,71 m <sup>2</sup>
Informació	18,07 m <sup>2</sup>	Serveis Adaptats 04	4,90 m <sup>2</sup>
Aula Informàtica	45,08 m <sup>2</sup>	Serveis Adaptats 03	4,52 m <sup>2</sup>
Administració	41,60 m <sup>2</sup>		




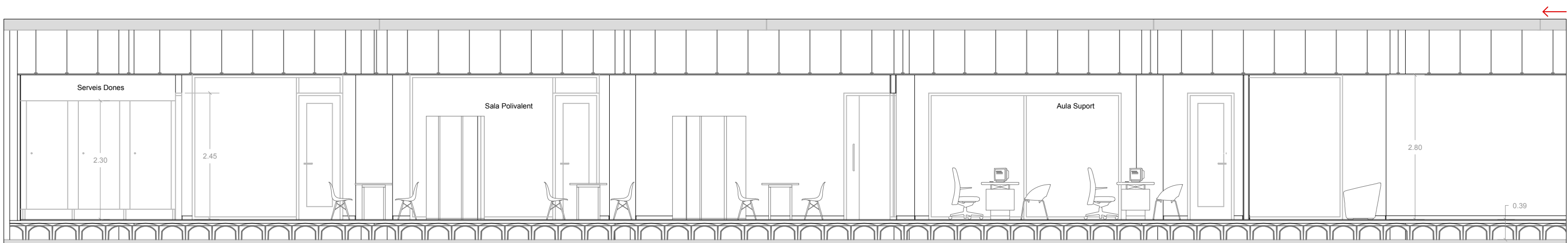
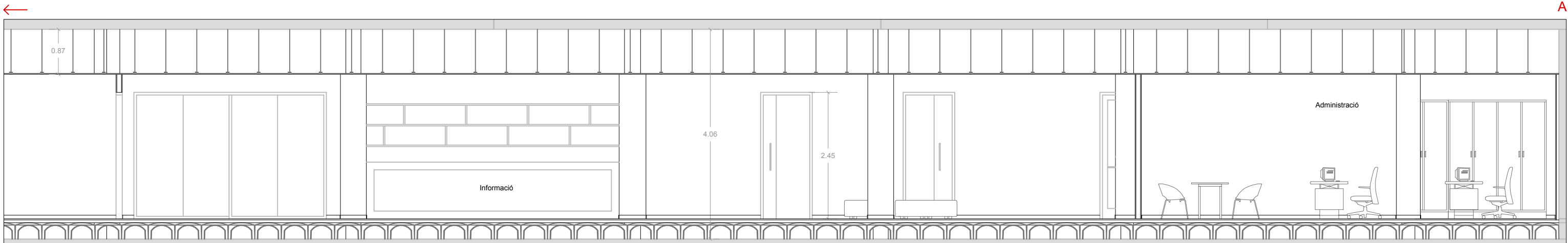
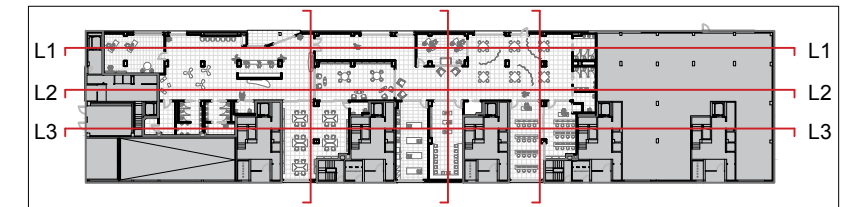




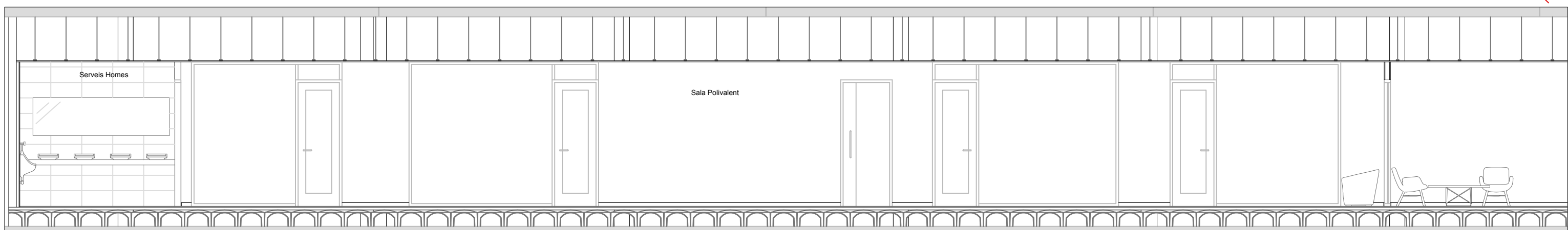
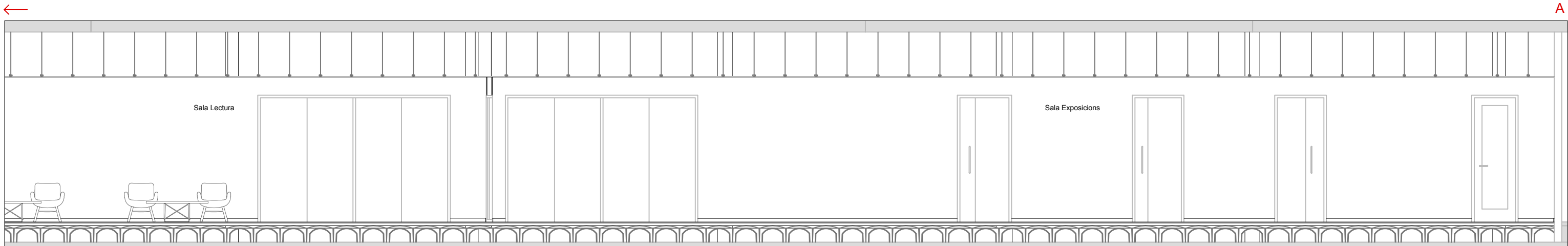
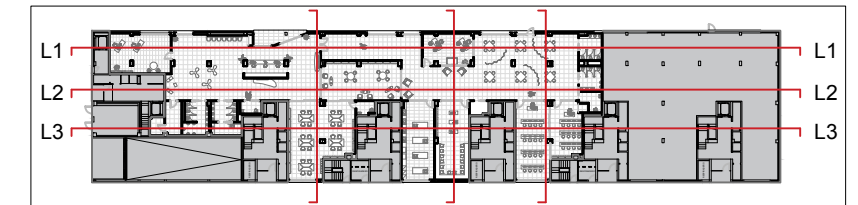
 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol <b>Distribució - Cotes</b>	Alumna <b>Casanova Bertran, Laura</b>	Escala <b>1/100</b>	Núm. Plànol <b>21</b>
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.			Data <b>10 - 04 - 2018</b>	




 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol Distribució - Cotes	Alumna Casanova Bertran, Laura	Escala 1/100	Núm. Plànol <b>22</b>
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.			Data 10 - 04 - 2018	

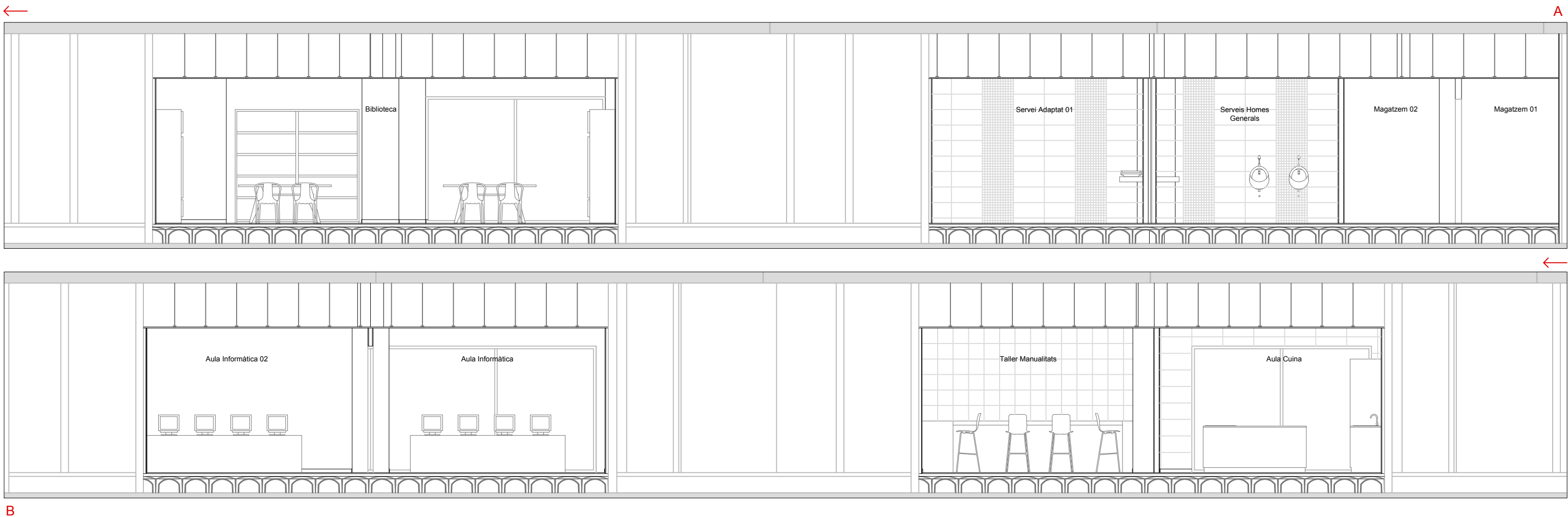
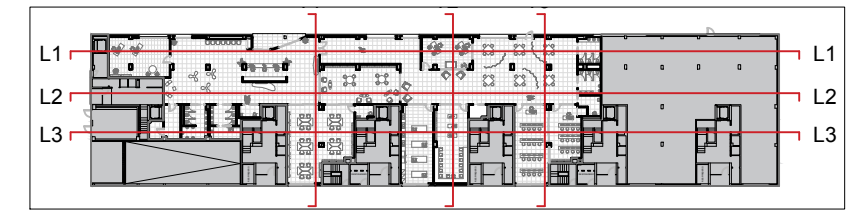


B

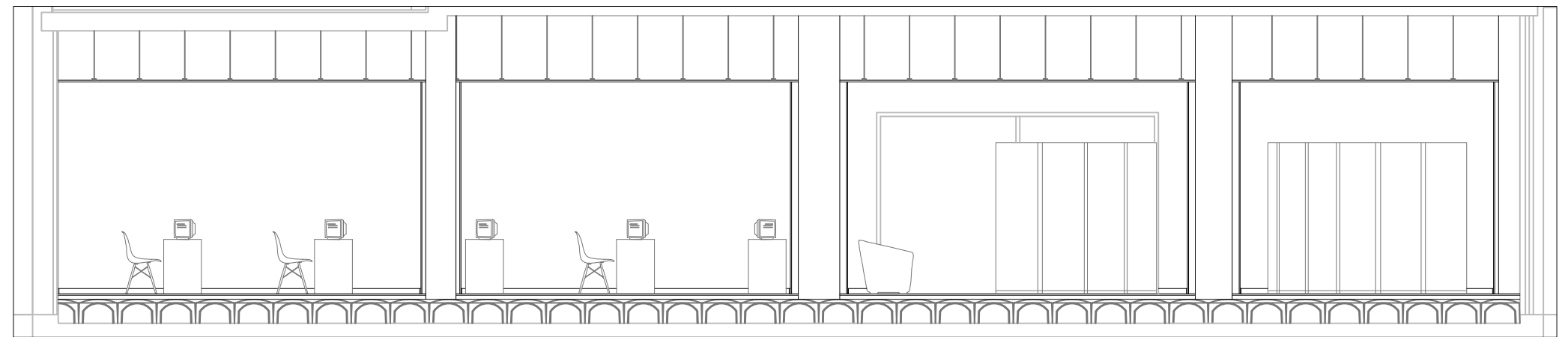
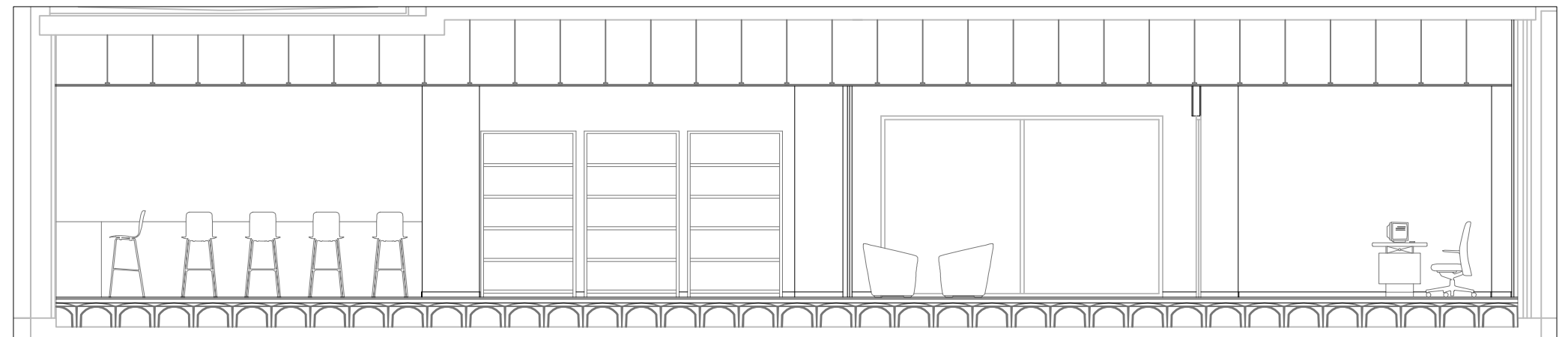
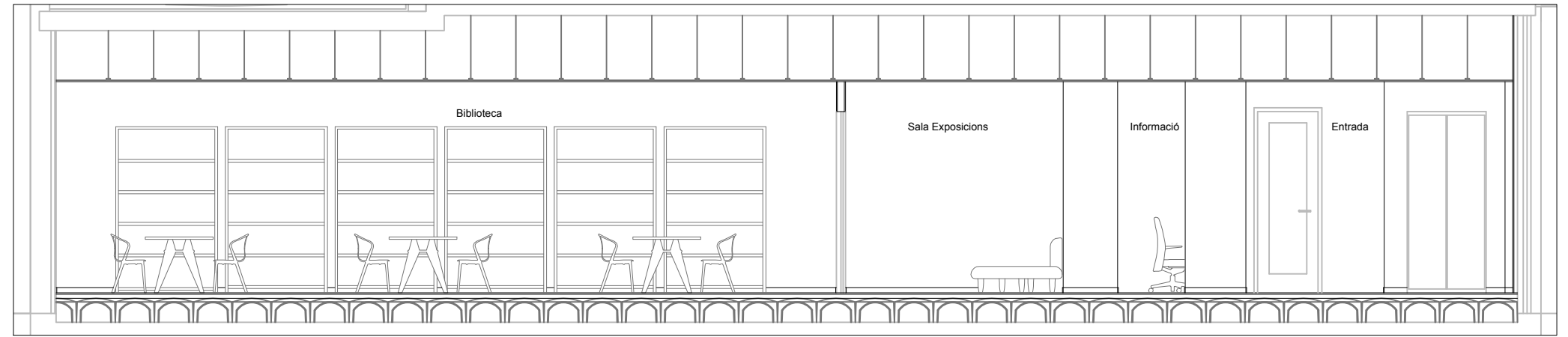
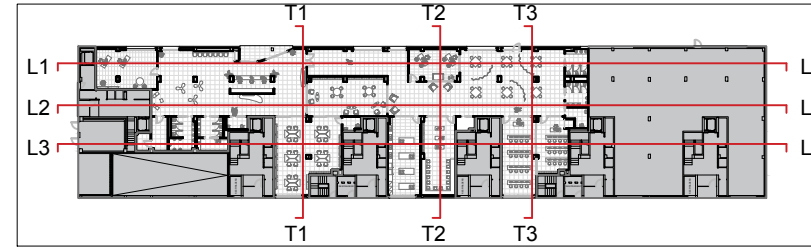
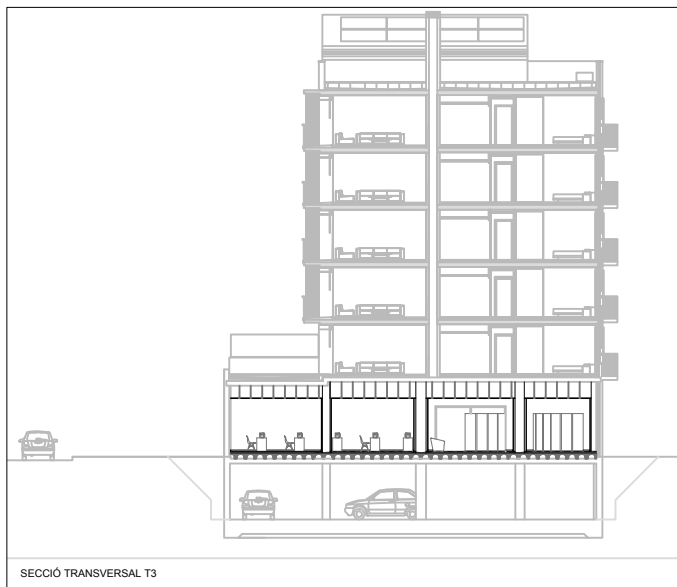
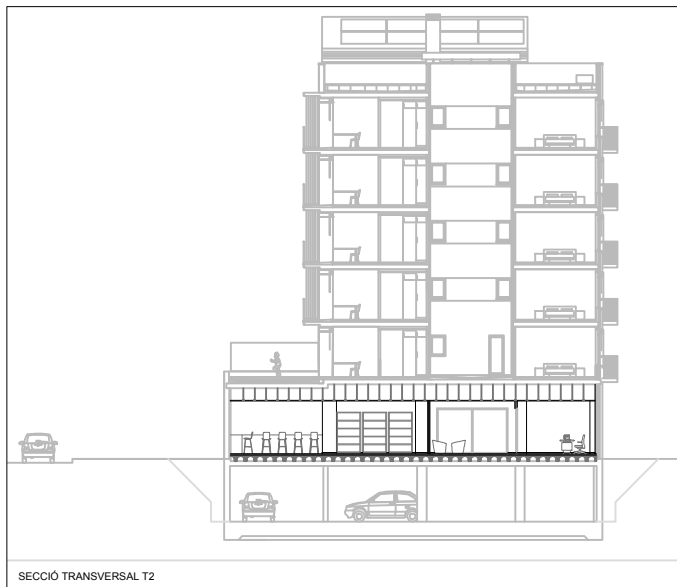
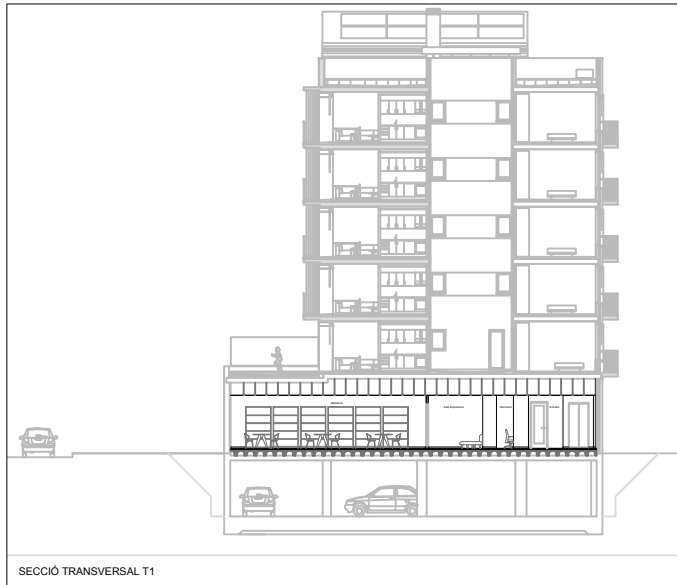


B

 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor Janina Puig Costa	Plànol Secció Longitudinal 2	Alumna Casanova Bertran, Laura	Escala 1/75	Núm. Plànol <b>24</b>
	Treball Fi Grau Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.			Data 10 - 04 - 2018	



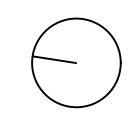
B

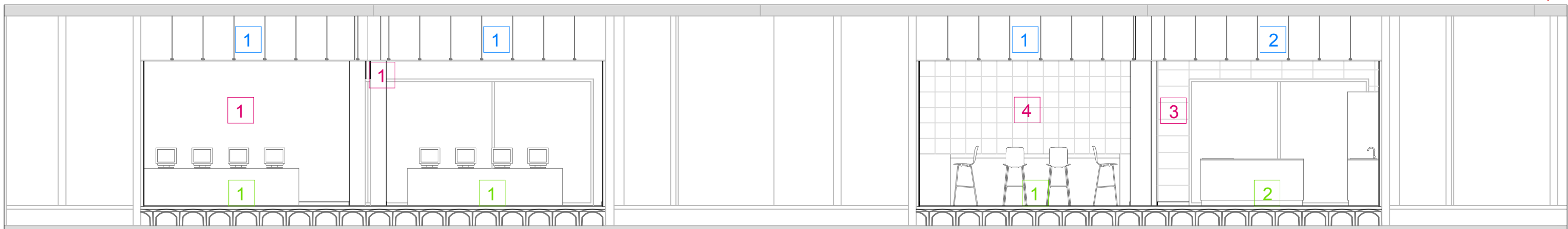
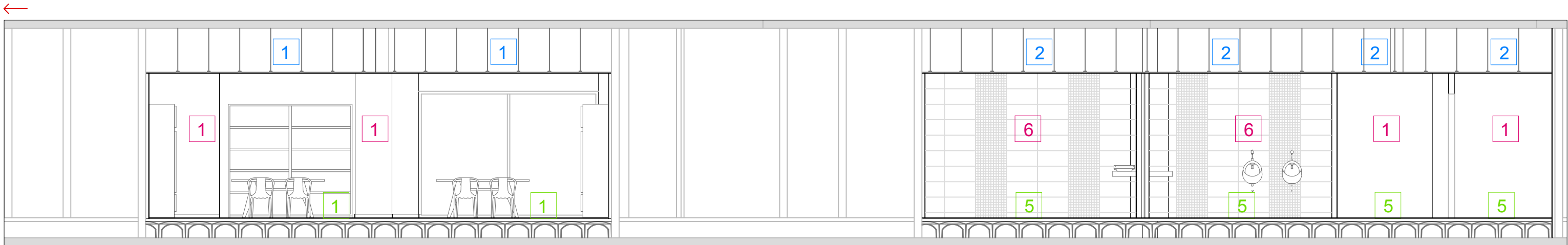
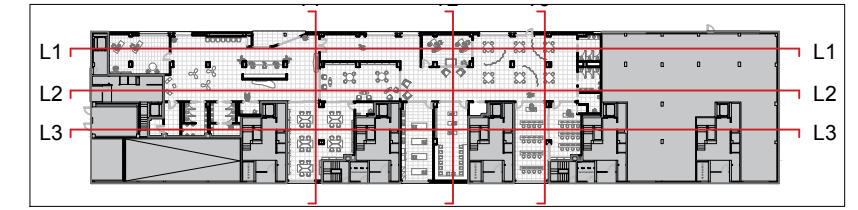
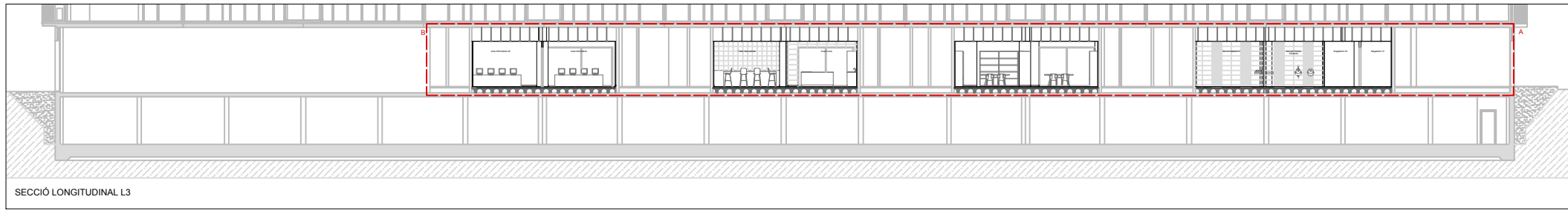




TAULA MATERIALS ACABATS INTERIORS

PAVIMENTS		PARAMENTS VERTICALS		SOSTRES	
1	Rajola de gres porcelànica antilliscant Bottega Acero Antislip S-R - 60 x 60 cm	1	Pintura plàstica llisa, sobre parament vertical de pladur, color blanc pur, RAL 9010	6	Mosaic porcelanosa, format per: Newport Dark Gray 40 x 60 cm Pro-Part Ocean Line 11 mm Max Black Nature 29,7 x 29,7 cm
2	Rajola de gres porcelànica antilliscant Arizona Arena Antislip S-R - 43,5 x 65,9 cm	2	Rajola porcelanosa, World Amsterdam Brick Grey		
3	Rajola de gres porcelànica antilliscant Samoa Antracita Ant S-R - 43,5 x 65,9 cm	3	Rajola porcelanosa, Japan Marine - 31,6 x 59,2 cm		
4	Rajola de gres porcelànica antilliscant Cascais Natural Classe 3 - 44 x 66 cm	4	Rajola porcelanosa, Wood - Feel - 30 x 30 cm	7	Ceramic Steel Polyvision (pissarra blanca)
5	Rajola de gres porcelànica antilliscant Paviment Porcel Tecnic Max Black Nature 59,6 x 59,6 cm	5	Encimera KRION, Royal + Series White Concrete		
				1	Fals sostre acústic, Heradesign Superfine 1,30 x 0,63 cm
				2	Pintura plàstica llisa, sobre fals sostre continu de plaques de guix, color blanc pur, RAL 9010





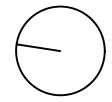
PAVIMENTS			PARAMENTS VERTICALS			SOSTRES					
1	Rajola de gres porcelànica antilliscant Bottega Acero Antislip S-R - 60 x 60 cm		1	Pintura plàstica llisa, sobre parament vertical de pladur, color blanc pur, RAL 9010		6	Mosaic porcelanosa, format per: Newport Dark Gray 40 x 60 cm Pro-Part Ocean Line 11 mm Max Black Nature 29,7 x 29,7 cm		1	Fals sostre acústic, Heradesign Superfine 1,30 x 0,63 cm	
2	Rajola de gres porcelànica antilliscant Arizona Arena Antislip S-R - 43,5 x 65,9 cm		2	Rajola porcelanosa, World Amsterdam Brick Grey					2	Pintura plàstica llisa, sobre fals sostre continu de plaques de guix, color blanc pur, RAL 9010	
3	Rajola de gres porcelànica antilliscant Samoa Antracita Ant S-R - 43,5 x 65,9 cm		3	Rajola porcelanosa, Japan Marine - 31,6 x 59,2 cm							
4	Rajola de gres porcelànica antilliscant Cascais Natural Classe 3 - 44 x 66 cm		4	Rajola porcelanosa, Wood - Feel - 30 x 30 cm		7	Ceramic Steel Polyvision (pissarra blanca)				
5	Rajola de gres porcelànica antilliscant Paviment Porcel Tecnic Max Black Nature 59,6 x 59,6 cm		5	Encimera KRION, Royal + Series White Concrete							

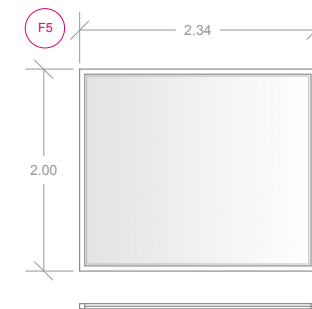
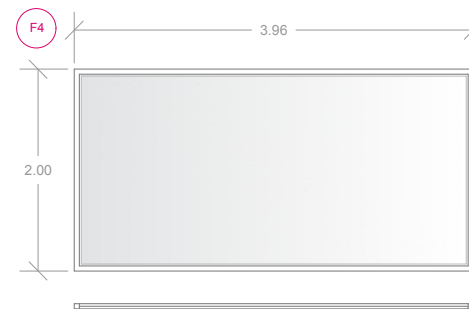
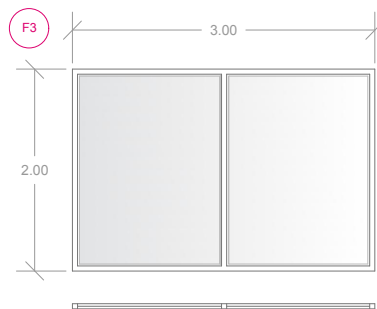
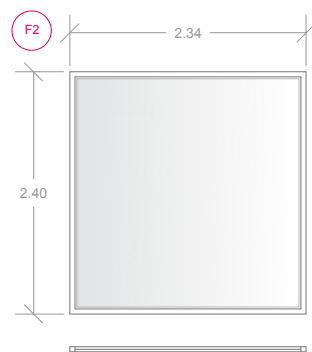
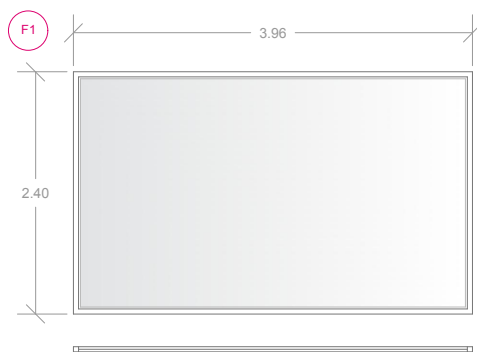
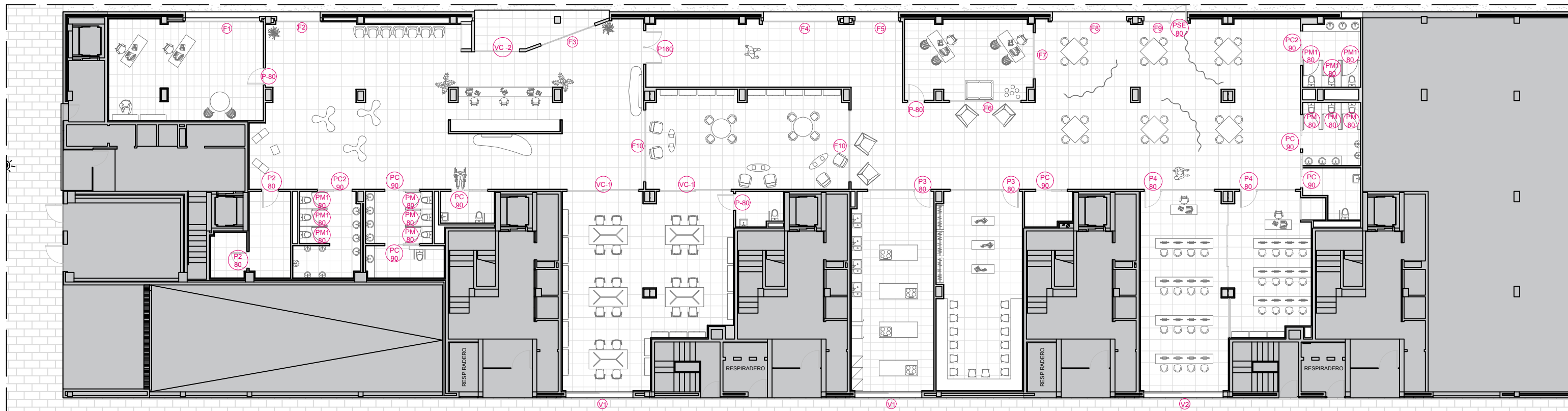




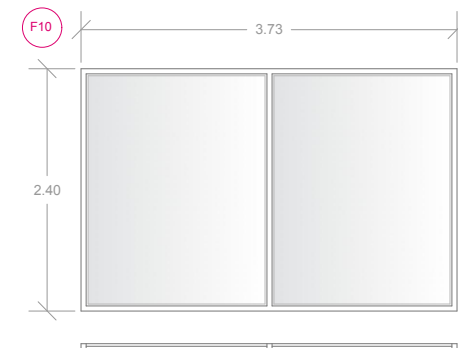
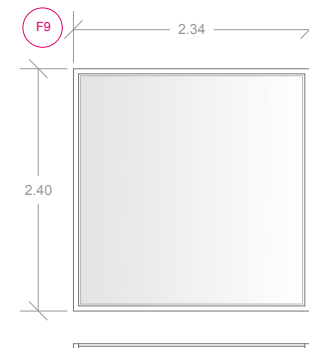
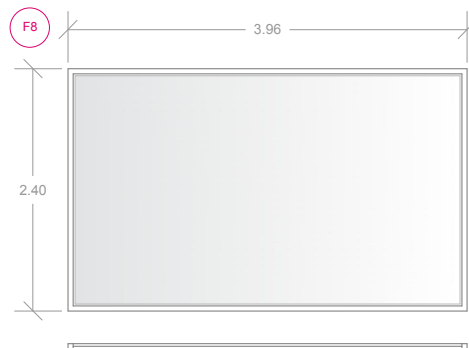
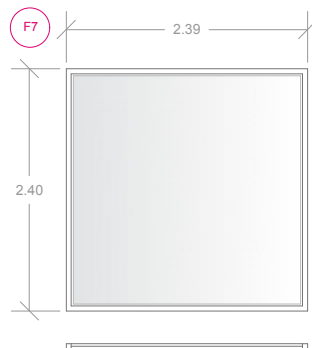
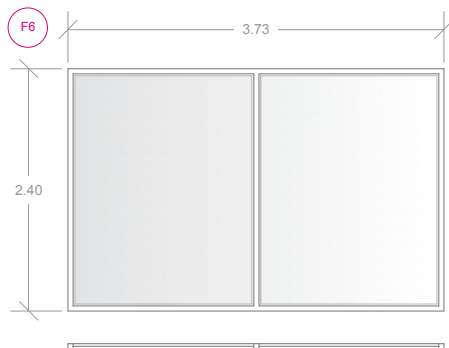
TAULA MOBILIARI DISSENY

1 Hal Ply Stool High	5 Eames Plastic Side Chair Dsw	9 Flower Sofa	13 Folding Screen
2 Tom Vac	6 Em Table	10 Eames Plastic Armchair DAX	14 Bench
3 Pacific Chair	7 Belleville Armchair	11 East River Chair	15 Eames Plastic Armchair Traveser
4 Occasional Lounge Chair	8 Elliptical Table ETR	12 Freeform Sofa	

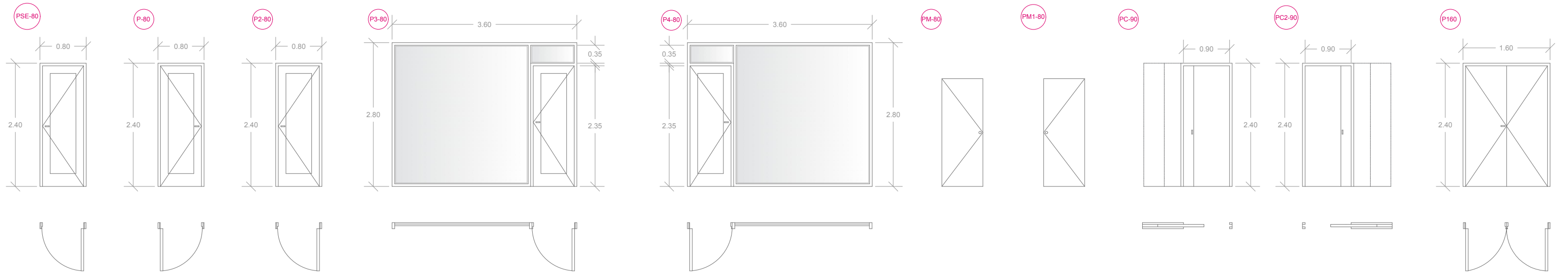
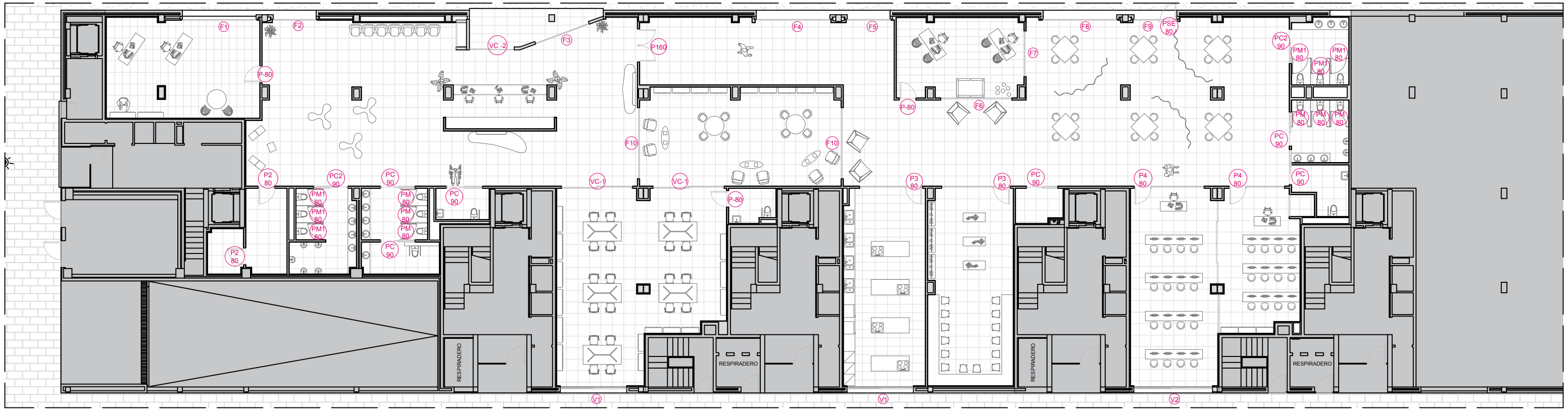




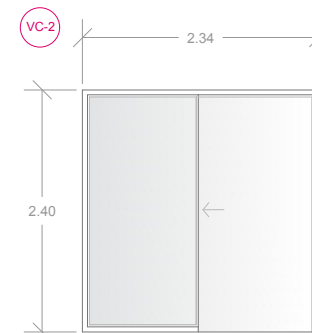
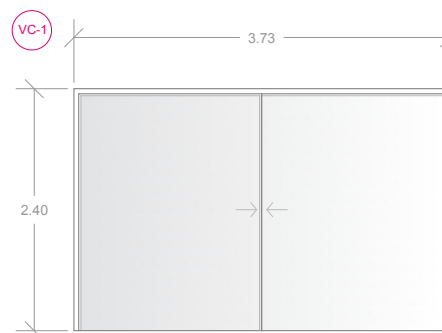
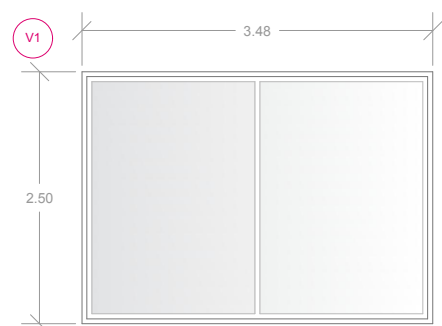
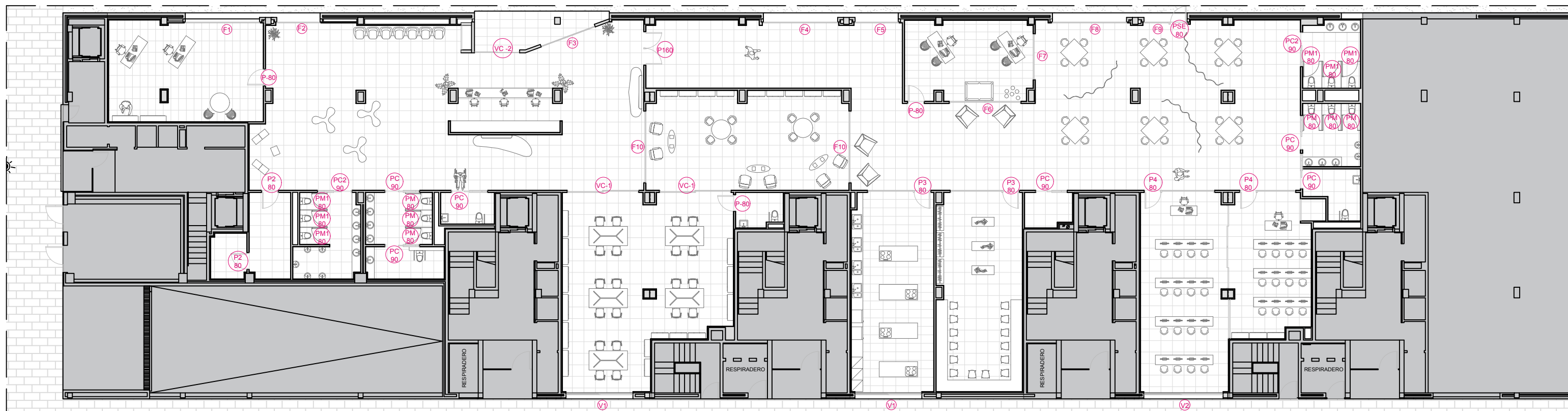
**FINESTRES I VIDRIERES**  
 Vidre: Tancament de pont tèrmic de 3f vidre 6/8/6 mm.  
 Perfils: Alumini gris mate



**FINESTRES I VIDRIERES**  
 Vidre: Tancament de pont tèrmic de 3f vidre 6/8/6 mm.  
 Perfils: Alumini gris mate



FUSTERIA - PORTES		
PORTES BATENTS	CORREDISSA FUSTA (PC)	CORREDISSA VIDRE (VC)
<b>Material:</b> Fusta massissa de pi i vidre laminar amb marc de fusta massissa de 5 cm de gruix <b>Frontissa:</b> Pern simple de punta rodona amb acabat inox mate	<b>Material:</b> Fusta massissa de pi i xapat de DM pintat, amb marc de fusta massiss de 5 cm de gruix, i estructura d'acer. <b>Frontissa:</b> Antiplaca sense final amb acabat inox mate <b>Subestructura:</b> Guies d'acer galvanitzat amb acabat exterior, to d'alumini gris mate	<b>Material:</b> Vidre trempat <b>Frontissa:</b> Antiplaca sense final amb acabat inox mate <b>Subestructura:</b> Alumini color mate gris fosc <b>Tipus de vidre:</b> Composició (6+6)



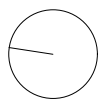
**FINESTRES I VIDRIERES**

Vidre: Tancament de pont tèrmic de 3f vidre 6/8/6 mm.  
Perfils: Alumini gris mate



Receptors Elèctrics	
	FL 8W. Grau protecció IP42, IK04. (Aules, Passos i Edifici General) 1h d'autonomia
	FL 8W. Grau protecció IP66, IK08. (Zones Humides) 1h d'autonomia
	Lluminària Lineal Encastada
	Lluminària Downlight Encastada

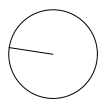
Receptors Elèctrics	
	Quadre de Distribució
	Interruptor 10A / 250V
	Endolls Informàtica 10A / 250V
	Endolls 16A / 250V
	Detector Volumètric





Receptors Elèctrics	
	Quadre de Distribució
	Interrupctor 10A / 250V
	Endolls Informàtica 10A / 250V
	Endolls 16A / 250V
	Detector Volumètric

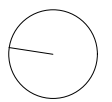
Línies Elèctriques	
	Receptor Elèctric
	Safata elèctrica Compartida, 200 mm
	Central Wi - fi





Producció A.C.S.	
	Canonada Retorn
	Canonada Impulsió
	Clau de Pas
	Dipòsit acumulació
	Dipòsit acumulació

Llegenda Fontaneria	
	Canonada Aigua Freda
	Canonada Aigua Calenta
	Clau de Pas
	Clau Antiretorn
	Comptador



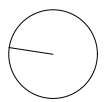


Llegenda Sanejament	
<span style="color: red;">—</span>	Xarxa Aigües Residuals
<span style="color: blue;">—</span>	Xarxa Aigües Pluvials
<span style="color: red;">●</span>	Baixant vertical

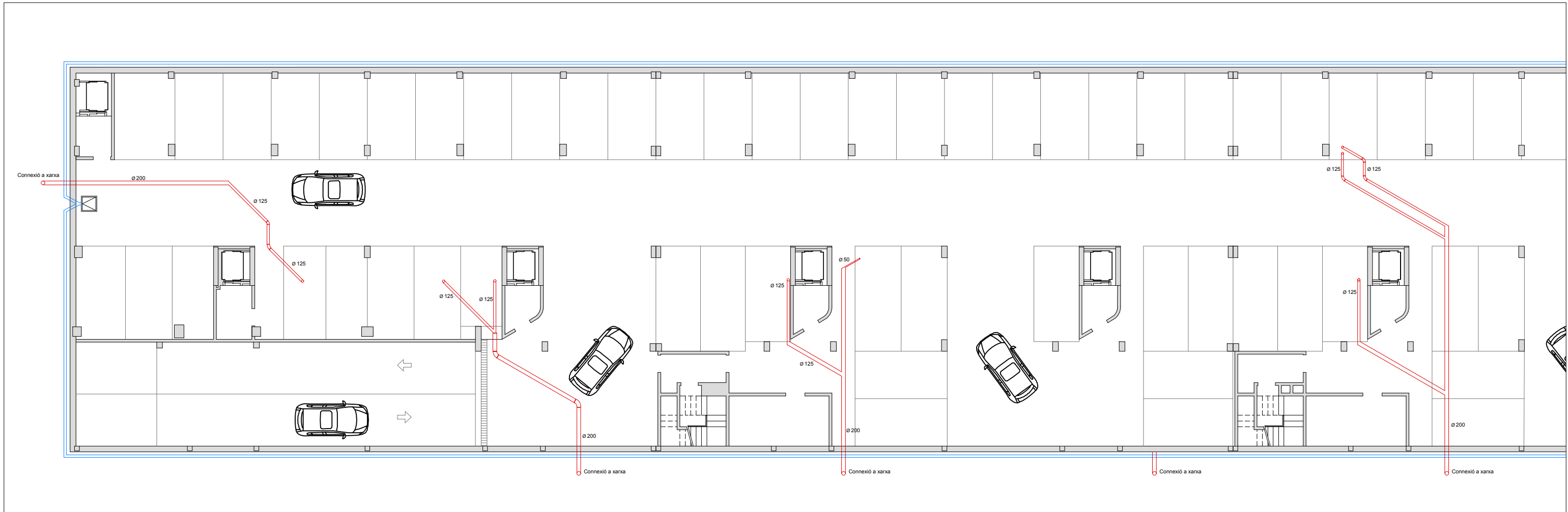
Aparell Sanitari	
Lavabo	
Inodor	
Urinari	
Fregadera	

Ut Descarrega	
	2
	5
	2
	2

Diametre Derivació Ind	
	Ø 40
	Ø 110
	Ø 40
	Ø 40





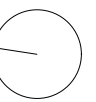


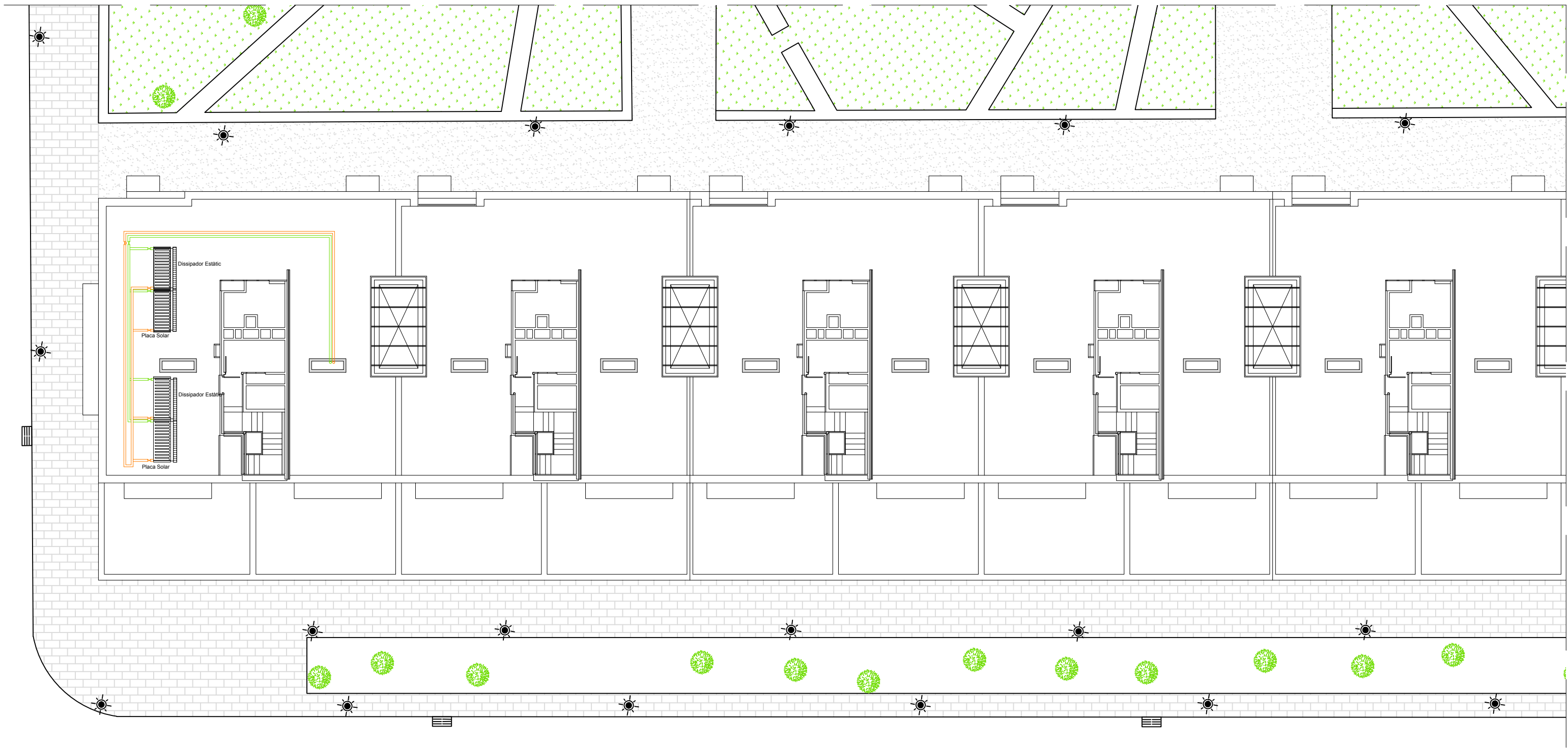
Llegenda Sanejament	
<span style="color: red;">—</span>	Xarxa Aigües Residuals
<span style="color: blue;">—</span>	Xarxa Aigües Pluvials
○	Baixant vertical

Aparell Sanitari	
Lavabo	2
Inodor	5
Urinari	2
Fregadera	2

Ut Descarrega	
	2
	5
	2
	2

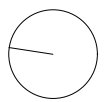
Diametre Derivació Ind	
	Ø 40
	Ø 110
	Ø 40
	Ø 40





Producció A.C.S.	
	Canonada Retorn
	Canonada Impulsió
	Clau de Pas
	Dipòsit acumulació
	Dipòsit acumulació

Llegenda Fontaneria	
	Canonada Aigua Freda
	Canonada Aigua Calenta
	Clau de Pas
	Clau Antiretorn
	Comptador

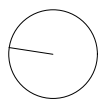
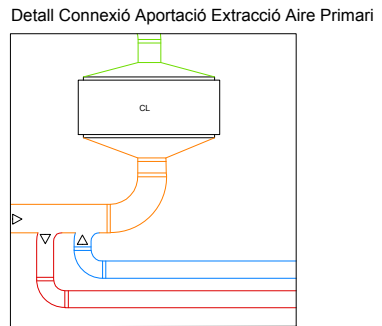







Climatització	
	Conducte Impulsió
	Conducte Retorn
	Conducte Aportació
	Conducte Extracció

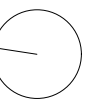
Climatització	
	Climatitzador tipus Fan - Coil
	Element de Difusió
	Recuperador
	Silenciador

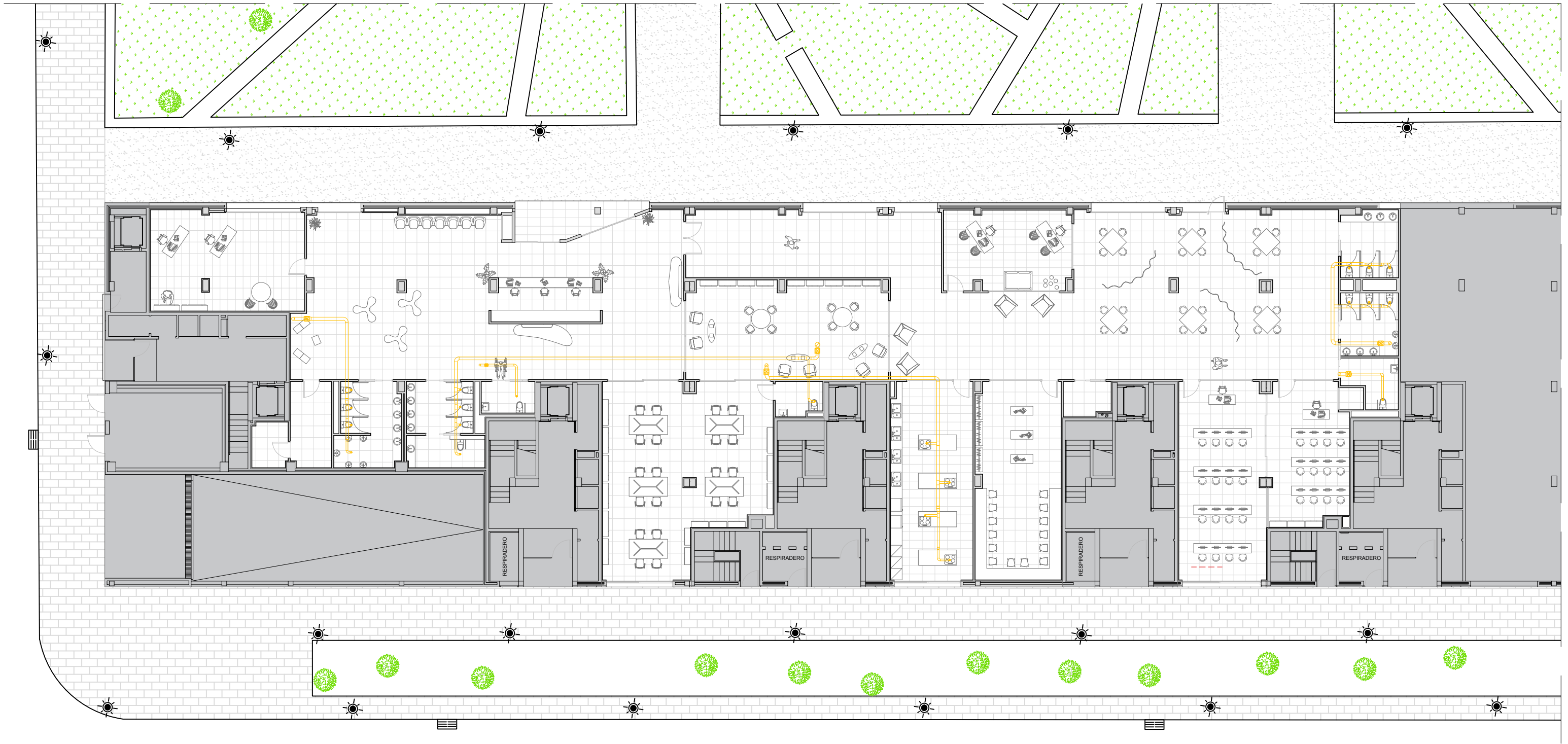
Climatització	
NOTA:	
R.00 Reixeta Rectangular d'Alumini	
D.01 Difusor Lineal	
D.02 Difusor Rotacional	





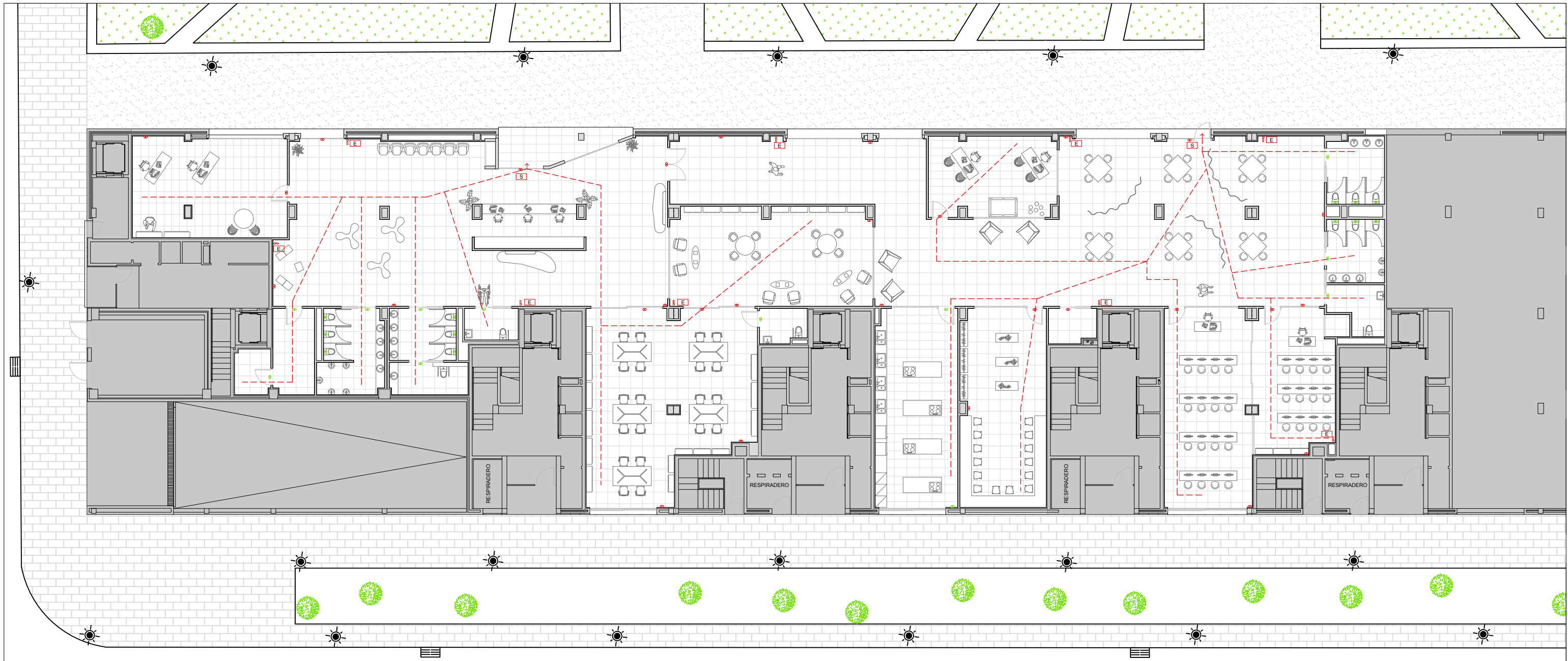
Climatització	
	Conducte Fluid VRV 2 Tubs
	Conducte Fluid VRV 3 Tubs
	Unitat Exterior



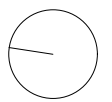


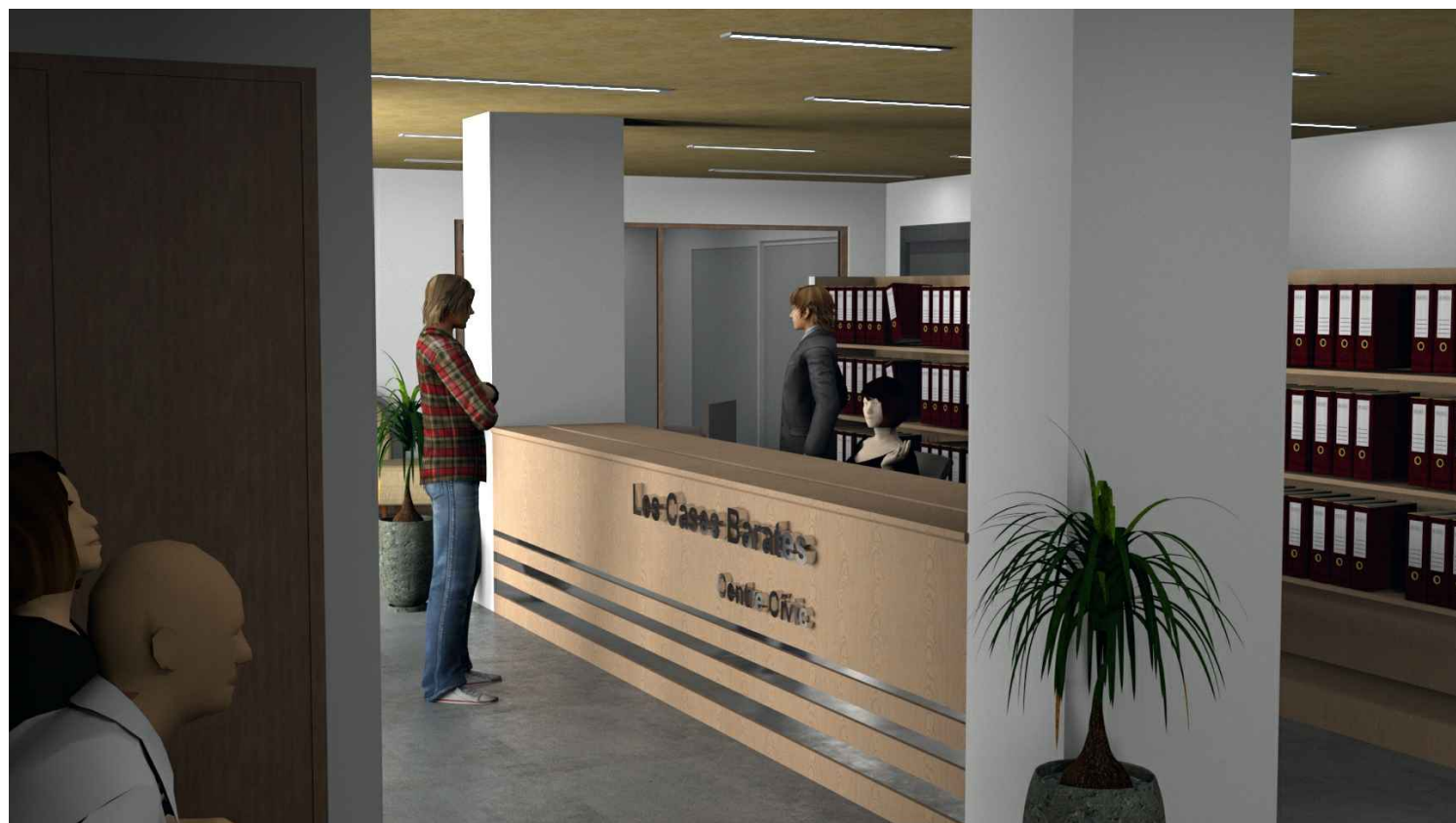
Llegenda Ventilació	
	Ventilador
	Tub extracció
	Boca de extracció 90 m³/h






Llegenda Seguretat Contra Incendis	
	FL 8W. Grau protecció IP42, IK04. (Aules, Passos i Edifici General) 1h d'autonomia
	FL 8W. Grau protecció IP66, IK08. (Zones Humides) 1h d'autonomia
	Cartell Sortida Emergència
	Cartell Extintor
	Recorregut Evaacuació





 <b>EPSEB</b> Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona	Professor <span style="float: right;">Janina Puig Costa</span>	Plànol	Alumna	Escala <span style="float: right;">1/75</span>	Núm. Plànol
	Treball Fi Grau <span style="float: right;">Pràcticum a l'empresa Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.</span>	Vistes 3D	Casanova Bertran, Laura	Data <span style="float: right;">10 - 04 - 2018</span>	<b>43</b>





## 9. CONCLUSIONS

En el present treball de fi de grau, s'ha realitzat una reforma interior d'un local de planta baixa sense cap ús a un Centre Cívic. Un cop finalitzat el projecte, es detallen les conclusions obtingudes i la valoració personal del mateix.

Primer de tot, podem afirmar que hem encertat de ple escollint el canvi com a centre cívic. Inicialment, abans de triar definitivament aquesta opció, la primera idea va ser la de fer una escola de cuina. Ara, després d'haver desenvolupat el treball, me n'alegro d'haver realitzat la segona opció, ja que els beneficis socials, tenint en compte la problemàtica existent en el barri, poden arribar a ser de gran rellevància. A part, personalment admiro la gastronomia, i tot i no poder dur a terme la primera opció, vaig poder introduir una petita pinzellada d'aquest àmbit al centre cívic.

Com hem vist, el local està situat a la planta baixa d'un edifici d'habitatges de nova construcció. Per tant, disposàvem de diferents escomeses i connexions a les xarxes d'aigua, sanejament i clavegueram, electricitat, gas natural, telèfon, telecomunicacions per cable i recollida pneumàtica de residus.

Un dels aspectes més importants de la reforma era agrupar i col·locar les diferents estances en els diferents sub-espais i racons de la geometria irregular del local en contacte amb la façana. Finalment, vam poder obtenir un programa funcional que es situa al voltant de dos grans espais diàfans i oberts.

Per una part, dir que el projecte ha sigut una mica laboriós, ja que he tocat àmbits com el de reforma interior, i les instal·lacions. Però realment a l'hora d'elaborar-lo m'ha agradat i sempre ho he fet amb ganes i motivació. Per una altra part, he millorat la tècnica del grafisme de plànols, la tècnica de representació en 3D. A més, els coneixements de dibuix i arquitectura s'han vist ampliat, per estar en contacte directe amb una professional dintre d'aquest projecte.

Per concloure aquesta primera part, ha sigut un plaer dedicar el treball de fi de grau a remodelar un edifici que en el seu dia va crear un vincle directament amb mi. La oportunitat de donar-li un nou ús al local, i poder crear la meua pròpia distribució interior.

D'altra banda, voldria detallar també, les conclusions obtingudes i la valoració personal del període de pràctiques. Ho definiria com un període necessari. Durant aquests mesos he pogut veure les diferències entre tot allò que aprenem a les classes teòriques de la universitat i la realitat del món laboral.

Personalment estic satisfeta d'aquesta experiència viscuda a Construcciones, Pintura y Mantenimiento S.A.U.. M'ha servit per donar-me'n compte que encara em queda molt per aprendre i recórrer en el món de la construcció, però afronto els nous reptes que vinguin amb gran motivació i il·lusió.

Finalment, recomano aquesta experiència a tots els alumnes que cursen aquest grau ja siguin pràctiques curriculars com no. Perquè penso que es la major forma de plasmar tots els coneixements adquirits a la carrera i aprendre d'aquells que només es poden viure amb una experiència laboral.

## 10. AGRAÏMENTS

M'agradaria dedicar unes línies expressant el meu agraïment a tota aquella gent que amb la seva ajuda i recolzament, m'han motivat en tot moment per fer possible aquest projecte.

Agrair-li a la meva tutora, Janina Puig Costa, el temps i dedicació que ha mostrat. Per resoldre'm els dubtes, per ajudar-me en tot moment, i per haver après dels seus consells.

Als meus pares, la meva parella i resta de família, per aguantar-me en aquesta tasca i, perquè sense ells aquest projecte no seria el que és. Per tot el sacrifici que han fet al llarg d'aquesta etapa universitària, i per tenir les paraules adequades en tot moment.

A les grans amistats que he conegut a la carrera, on junts hem treballat durament. No ha sigut un camí de roses, hem plorat, hem caigut, però junts sempre ens hem aixecat. A part de l'esforç, suor i sofriment, hem passat molts bons moments que mai oblidaré. He après moltes coses dels meus companys, no només aspectes tècnics de la carrera, sinó també factors humans, que gràcies a ells m'han fet créixer com a persona, i arribar a ser la persona que sóc avui en dia.

No podria oblidar els meus amics del Delta de l'Ebre, que han sabut transmetre'm energia en els mals moments.

A tots ells, moltes gràcies.

## **11. ANNEXES**

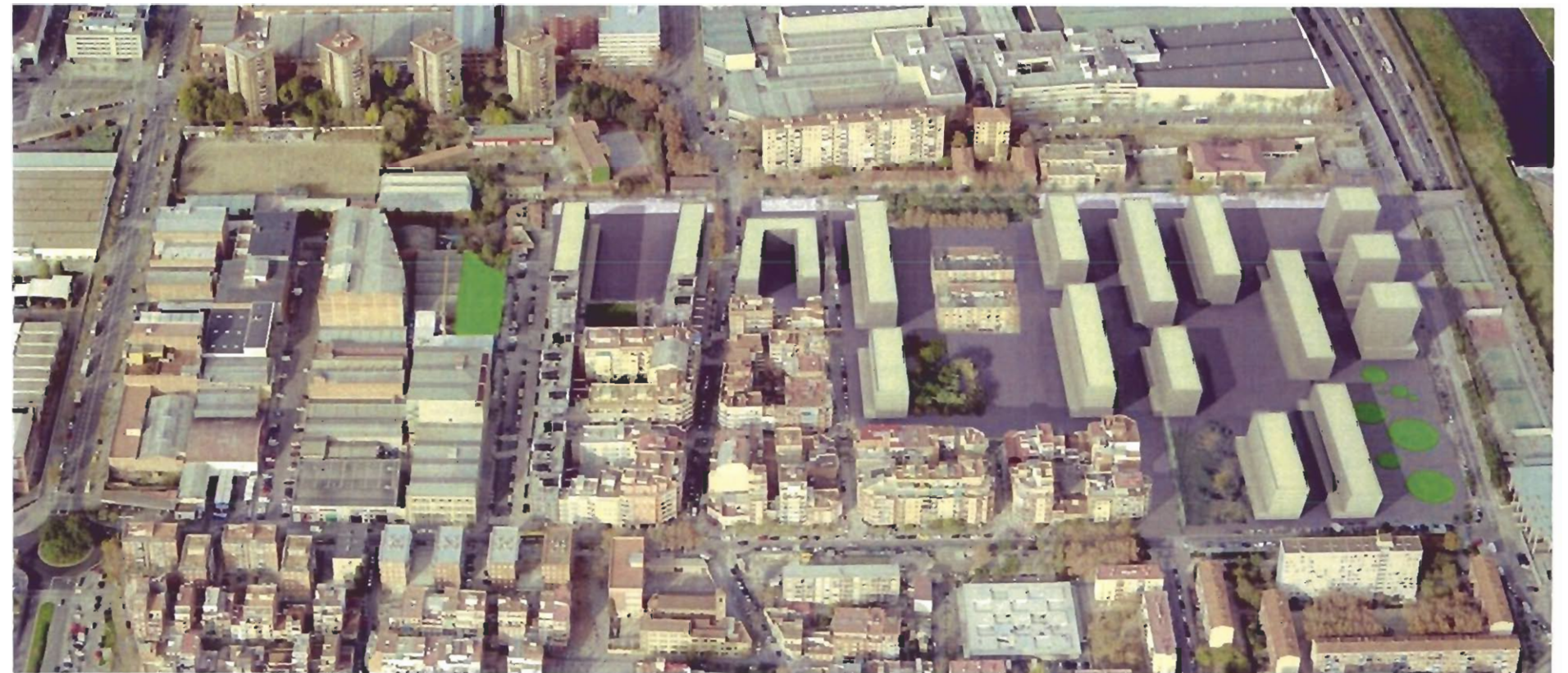
---

APROVAT inicialment per la Regidora de l'Àrea  
d'Urbanisme en data 5 OCT. 2010  
LA SECRETÀRIA DELEGADA,

**APROVACIÓ INICIAL**

APROVACIÓ DEFINITIVA

APROVAT definitivament pel  
Consell Plenari de l'Ajuntament  
en sessió de 17 DIC. 2010  
LA SECRETÀRIA DELEGADA



PLA DE MILLORA URBANA PER A L'AJUST DE LES CONDICIONS D'ORDENACIÓ DE LA  
MODIFICACIÓ DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ AL POLÍGON DE LES CASES BARATES DEL BON PASTOR

## ÍNDEX

---

### MEMÒRIA

1. Introducció
2. Objecte del PMU
3. Àmbit del PMU
4. Propietat del sòl i iniciativa de planejament
5. Planejament vigent
6. Estat de desenvolupament del planejament
7. Proposta del PMU
8. Comparatiu de superfícies que s'ajusten
9. Valoració de l'ajust de zona verda
10. Justificació jurídica
11. Desenvolupament i gestió
12. Informe mediambiental
13. Efectes sobre la mobilitat

### AVALUACIÓ ECONÒMICA

### PLA D'ETAPES

### NORMATIVA.

1. Capítol 1: Disposicions de caràcter general
2. Capítol 2. Regulació dels sistemes
3. Capítol 3. Regulació de les zones

### PLÀNOLS

- i.01 Situació
- i.02 Estat actual. Parcel·lari i edificació
- i.03 Estat actual. Fotografia aèria 2009
- i.04 Estat actual. Planejament vigent
- i.05 Estat actual. Ordenació de l'edificació
- i.06 Estat actual. Paràmetres d'ordenació dels edificis
- i.07 MPM 2002. Procés de la remodelació
- i.08 Delimitació poligonal
- i.09 Estat actual. Obra construïda o en procés d'execució
- i.10 Estat actual. Fotografia aèria 2009. Obra construïda
- p.01 Proposta. Planejament proposat
- p.02 Proposta. Ordenació de l'edificació
- p.03 Proposta. Paràmetres d'ordenació dels edificis
- p.04 Proposta. Imatge i encaix urbà

### REPORTATGE FOTOGRÀFIC

- Direcció:** Isabel Meléndez, Directora de Serveis de Planejament  
Amèlia Mateos, Directora de Projectes de Planejament
- Redacció:** Armand Fernández, arquitecte de Serveis de Planejament  
Sònia Cobos, lletrada cap de projecte de Serveis de Planejament
- Col·laboradors:** Oscar Broncano, estudiant d'arquitectura  
Asmir Sabic, estudiant d'arquitectura

# MEMÒRIA

## 1. Introducció

El barri de les Cases Barates del Bon Pastor es troba actualment en el procés de transformació que es va iniciar amb l'aprovació, el maig de 2002, de la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor* (d'ara en endavant MPGM 2002). En aquest Pla es proposa la remodelació urbana de l'àmbit, amb la substitució de les edificacions existents per blocs allargats disposats aleatòriament en franges ordenades.

Actualment s'està duent a terme la segona fase d'execució de l'MPGM 2002, del total de les cinc fases previstes, de manera que ja s'han executat les edificacions previstes en la primera fase i altres es troben en procés d'execució.

## 2. Objecte del PMU

El PMU modifica alguns aspectes de l'MPGM 2002 que es concreten en els següents punts:

1. Reajustar la superfície del sostre assignada a les zones 18 de nova creació, sense incrementar-ne el valor total, degut a necessitats d'assolir una major ocupació dels gàlibs determinats en els paràmetres d'ordenació vigents. Això ha permès fer un replanteig de la disposició de l'edificació de manera que el bloc central de la unitat 18-CB-h no es construeixi i es disposi d'espai lliure en el seu lloc.
2. Conservar una part de les casetes originals com a preservació de la memòria històrica del barri. Aquestes cases es troben actualment en sòl qualificat de zona verda (clau 6b).
3. Qualificar d'equipament (clau 7b) l'àmbit de les casetes a conservar i traslladar la superfície de zona verda (clau 6b) a pocs metres, situada en el lloc corresponent al bloc que no es construeix.
4. Es reajusten els límits del sòl d'equipament (clau 7b-PE) creat amb l'MPGM 2002, ocupant una àrea més ben definida entre dues franges de 5b.
5. Es replantegen les rasants del barri per tal de connectar-lo amb la rasant de la plataforma de cobriment de la Ronda.

## 3. Àmbit del PMU

L'àmbit del PMU és el corresponent al de la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*, per tal de tenir el mateix punt de referència territorial.

**La superfície de sòl de l'àmbit del Pla de Millora Urbana és de 184.056m<sup>2</sup>.**

## 4. Propietat del sòl i iniciativa de planejament

Els terrenys que formen part de l'àmbit de planejament són propietat de l'Ajuntament de Barcelona, a través del Patronat Municipal de l'Habitatge de Barcelona.

La iniciativa de planejament és pública municipal.

## 5. Planejament vigent

Els usos del sòl i els paràmetres d'ordenació en l'àmbit que ens ocupa es van determinar en la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*, aprovada definitivament per la Subcomissió d'Urbanisme de Barcelona, en sessió celebrada en data 27 de maig de 2002.

Pel que fa als paràmetres d'ordenació, es van fixar, entre altres conceptes, les superfícies de sostre corresponents a cadascuna de les unitats d'edificació de l'àmbit del Pla. En aquest àmbit hi havia, d'una banda algunes edificacions existents que es mantenien i reconeixien i, d'altra banda, les edificacions de nova planta que es construïen com a substitució de les antigues cases barates i pel real·lotjament dels veïns que les ocupaven.

En el present Pla de millora urbana només es tindran en compte les unitats d'edificació de nova planta proposades per l'MPGM 2002, ja que en les edificacions que es van reconèixer com existents, no es produeix cap modificació dels respectius paràmetres d'ordenació establerts en el planejament vigent.

En el quadre que s'exposa a continuació es detallen les superfícies de sostre assignades a les unitats d'edificació de nova planta proposades per l'MPGM 2002, que es troben representades gràficament en el plànol *i05. Planejament vigent. Paràmetres d'ordenació dels edificis*.

En la proposta de l'MPGM 2002 es van concretar els sostres corresponents a la planta baixa i els de les plantes pis de cadascuna de les unitats d'edificació de nova planta, tal i com es detallen en el quadre adjunt:

Unitat d'edificació	Sostre assignat pel planejament vigent (m <sup>2</sup> )		
	Sostre PB	Sostre PP	Sostre total
18-SM-a	908,68	4.269,66	5.178,34
18-SM-b	995,53	4.642,15	5.637,68
18-CB-c	2.366,90	13.015,91	15.382,81
18-SM-d	1.350,77	5.403,08	6.753,85
18-CB-e	1.690,45	8.452,24	10.142,69
18-CB-f	1.690,45	10.142,69	11.833,14
18-CB-g	1.690,45	8.452,24	10.142,69
18-CB-h	2.132,18	12.793,10	14.925,29
18-CB-i	2.089,76	8.359,04	10.448,80
18-FR-j	(PB+E) 3.341,01	13.068,00	16.409,01
<b>TOTAL</b>	<b>18.256,18</b>	<b>88.598,11</b>	<b>106.854,29</b>

## 6. Estat de desenvolupament del planejament

En el procés d'execució proposat per l'MPGM 2002 es definien dues unitats d'actuació:

La unitat d'actuació A, que es va desenvolupar pel sistema d'expropiació, ja executada.

La unitat d'actuació B, a desenvolupar pel sistema de cooperació, que és en procés d'execució.

La unitat d'actuació A va iniciar el procés de transformació amb l'expropiació dels sòls lliures d'edificació per construir els habitatges de la primera fase. D'aquesta manera, amb els primers edificis construïts es procedia al real·lotjament dels primers veïns i el consegüent enderroc de les edificacions que ocupaven. Així es completava la primera fase del procés, d'un total de cinc fases previstes, per tal d'assolir l'operació de transformació de l'MPGM 2002.

En data 5 de juliol de 2006 la Comissió de Govern va aprovar definitivament el *Projecte de delimitació del polígon d'actuació 1, 1a fase d'execució de la unitat d'actuació B prevista a la Modificació del Pla General Metropolità al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*.

El polígon d'actuació més que per efectuar equidistribució de beneficis i càrregues, en una actuació pública amb sòls de titularitat pública i del calat que ens ocupa, té sentit per a materialitzar la nova divisió del sòl en zones i sistemes, definint novament la propietat d'uns i altres, i efectuar les cessions a l'Ajuntament, bàsicament per a garantir, amb instrument adient i amb totes les garanties, els drets de real·lotjament dels ocupants legals d'habitatges preexistents.

L'instrument de delimitació del polígon d'actuació 1 va servir també per determinar els àmbits d'actuació de la resta dels polígons per a completar l'operació de remodelació del barri.

El *Text Refós del projecte de reparcel·lació del polígon 1* va ser aprovat definitivament pel Quart Tinent d'Alcalde en data 2 de juliol de 2008.

Actualment es troba en procés de tramitació el *Projecte de reparcel·lació del polígon 2*, aprovat inicialment pel Quart Tinent d'Alcalde en data 13 de novembre de 2008.

La delimitació dels polígons d'actuació es pot veure gràficament en el plànol *i.08. Delimitació poligonal*, que està transcrit del document corresponent al *Projecte de reparcel·lació del polígon 2*.

La variació que es produeix en les fases d'execució respecte el que preveia l'MPGM 2002 es deu a qüestions d'adaptació i afinació amb la realitat existent. Els projectes de reparcel·lació s'encarreguen d'ajustar les fases previstes, amb la finalitat d'optimitzar l'execució del planejament.

## 7. Proposta del PMU

### 7.1. Ajust de les superfícies de sostre assignades

En la proposta es determina una superfície de sostre total per a cada unitat edificatòria sense separar el valor corresponent a la planta baixa. La comparació entre els valors de superfícies de sostre vigents i proposats s'exposa en el següent quadre:

Unitat d'edificació	Sostre vigent (MPGM 2002)	Sostre proposat pel PMU	Diferència
18-SM-a			
18-SM-b	26.198,83	26.198,83	0,00
18-CB-c			
18-SM-d	6.753,85	6.354,38	-399,47
18-CB-e	10.142,69	12.703,50	+2.560,81
18-CB-f	11.833,14	13.283,48	+1.450,34
18-CB-g	10.142,69	11.268,80	+1.126,11
18-CB-h	14.925,28	9.580,50	-5.344,78
18-CB-i	10.448,80	12.253,34	+1.804,54
18-FR-j	16.409,01	15.171,89	-1.237,12
<b>TOTAL</b>	<b>106.854,29</b>	<b>106.814,72</b>	<b>-39,57</b>

Els ajustos de sostre plantejats pel PMU han permès alliberar el sòl d'algun dels edificis proposats en l'MPGM 2002. Així doncs la nova ordenació proposa la desaparició d'un dels edificis que formen part de la unitat 18-CB-h. Concretament l'edifici que ocupa la part central d'aquesta unitat.

La desaparició de l'edifici central de la unitat 18-CB-h permet disposar d'un nou espai lliure central entre les unitats 18-CB-g i 18-CB-i. L'alliberament de l'edifici es considera positiu en tant en quant contribueix a fer més permeable tot el conjunt.

Tret de l'ajust de les superfícies de sostre i de l'eliminació del bloc esmentat, no es produeix cap modificació de les condicions d'edificació establertes en el planejament vigent.

Els ajustos que es proposen no incrementen la superfície total de sostre de l'àmbit de planejament.

## 7.2. Preservació de la memòria històrica del barri

Els canvis que es proposen en el PMU han permès disposar d'un nou espai lliure en el lloc del bloc que desapareix. L'espai resultant ens permet redistribuir de forma més equilibrada la superfície destinada a espai lliure i equipament.

Davant d'aquests fets s'ha plantejat la possibilitat de conservar una part de les casetes existents com a testimoni de la preservació de la memòria històrica del barri. Es tracta en definitiva de preservar un testimoni històric en l'illa de casetes situada entre els carrers de Biosca, Camarasa, Tell i Claramunt.

## 7.3. Creació d'un nou equipament pel barri

Els terrenys en els quals es situa l'illa de casetes on es vol preservar la memòria històrica estan qualificats actualment de zona verda (clau 6b) amb una superfície de 2.111 m<sup>2</sup> de sòl.

La superfície actual d'aquesta zona verda es transforma en equipament amb la clau 7b-PE amb la mateixa superfície de 2.111 m<sup>2</sup> de sòl.

El PMU proposa el desplaçament de la superfície de zona verda en qüestió a pocs metres, en l'espai que deixa lliure el bloc no construït, ocupant una posició més estratègica i de centralitat que la que té actualment, mantenint la mateixa forma i superfície de sòl.

## 7.4. Ajust de la posició del sòl d'equipament

La forma i superfície del sòl d'equipament que es va crear en l'MPGM 2002 (clau 7b-PE), es reajusta perquè tingui una posició més clara a nivell urbanístic. La peça de sòl es desplaça cap a l'esquerra, de manera que ocupa la franja de superfície de zona 18 que penja com a prolongació dels edificis de l'illa situada entre els carrers de Tàrraga, Ardévol, Granadella i Bellmunt.

La desaparició de la franja de zona 18 per convertir-se en equipament és viable tenint en compte que el sostre edificable ja està consolidat en l'edificació existent i que la posició del sòl de l'equipament és la més adient. Amb la nova posició proposada l'equipament queda delimitada entre dos carrers, solucionant el conflicte de distàncies que hi havia actualment amb les edificacions que estan previstes.

## 7.5. Modificació de les rasants del barri

El darrer dels canvis que es proposa en aquest PMU és la modificació d'una part de les rasants del barri per tal d'assolir la cota de rasant de la llosa de cobriment de la Ronda. D'aquesta forma el barri supera la barrera d'aquesta via i la llosa passa a ser un mirador del riu en continuïtat amb el terreny.

La rasant es construirà amb un pendent continu des de la vorera del carrer de Biosca fins a trobar la rasant existent de la llosa. El valor de les cotes es determinarà mitjançant el projecte d'urbanització a desenvolupar.

## 8. Comparatiu de superfícies que s'ajusten

Els terrenys de l'àmbit del PMU sobre els quals es produeix un canvi de qualificació per tal d'efectuar els ajustos que proposa el Pla suposen una superfície de sòl de 9.076 m<sup>2</sup>, que s'expressen en el quadre següent:

Qualificació	P. vigent (MPGM 2002)	P. proposat (PMU)	Diferència
5b	905 m <sup>2</sup>	1.478 m <sup>2</sup>	+573 m <sup>2</sup>
6b	2.111 m <sup>2</sup>	2.111 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
7b-PE	3.458 m <sup>2</sup>	5.487 m <sup>2</sup>	+2.029 m <sup>2</sup>
<b>Total Sistemes</b>	<b>6.474 m<sup>2</sup></b>	<b>9.076 m<sup>2</sup></b>	<b>+2.602 m<sup>2</sup></b>
18	2.602 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	-2.602 m <sup>2</sup>
<b>Total Zones</b>	<b>2.602 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>-2.602 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL</b>	<b>9.076 m<sup>2</sup></b>	<b>9.076 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>

El balanç de l'operació és que es guanyen 2.602 m<sup>2</sup> de sistemes que provenen de sòls qualificats de zona 18 en els quals ja s'ha esgotat el sostre.

Hi ha un increment de superfície de sòl de via cívica de 573 m<sup>2</sup>, que endrecen urbanísticament els ajustos realitzats.

El sòl qualificat de verd que es trasllada no es modifica, amb una superfície de 2.111 m<sup>2</sup> de sòl.

La superfície total destinada a equipament s'incrementa passant dels 3.458 m<sup>2</sup> actuals a una superfície de 5.487 m<sup>2</sup>, de manera que es produeix un increment de sòl dotacional de 2.029 m<sup>2</sup>.



## 9. Valoració de l'ajust de zona verda

### Valoració qualitativa

Pel que fa a la superfície de sòl qualificat de zona verda (clau 6b) que es modifica val a dir que es tracta d'un ajust de moviment, on no hi ha variació de forma ni de superfície. Es mantenen els 2.111 m2 de superfície de sòl existents.

### Valoració qualitativa

En quant a la qualitat de la zona verda proposada val a dir que es trasllada a pocs metres del lloc original i que es situa en un indret més estratègic, amb una centralitat que contribueix a esponjar l'àrea amb més densitat d'edificació de l'àmbit. Amb la situació d'aquesta zona verda es produeix una situació en la qual la majoria dels blocs de l'àmbit donen a zona verda.

## 10. Justificació jurídica

L'objecte i abast de les determinacions contingudes de la present proposta comporten la necessitat de tramitar un Pla de millora urbana.

L'objecte del Pla de millora urbana s'ajusta a les finalitats expressades en l'article 70 del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme en sòl urbà no consolidat, d'acord amb l'apartat a) d'aquest article, i en l'article 90 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

El Pla de millora urbana conté les determinacions pròpies de la seva naturalesa i finalitat, degudament justificades i desenvolupades en els estudis, plànols i normes corresponents. En relació a la documentació que requereix l'article 66 en relació al 70.7 del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i l'article 91 del Reglament de la Llei d'urbanisme, el present Pla de millora urbana conté: Memòria explicativa i justificativa; plànols d'informació i d'ordenació; normes reguladores dels paràmetres d'ús i d'edificació del sòl; avaluació econòmica de la promoció; pla d'etapes; informació mediambiental i de mobilitat.

Finalment, a un nivell global de la present actuació, cal indicar que aquest document de Pla de millora urbana ha estat redactada d'acord amb l'ordenament vigent a Catalunya en matèria urbanística, en concret el Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, i el Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

Les referències a les Normes Urbanístiques (NN.UU.) del Pla General Metropolità ho són al PGM aprovat definitivament per acord de la Corporació Metropolitana de Barcelona adoptat en sessió de data 14 de juliol de 1976, amb les seves successives modificacions.

Les determinacions de la normativa urbanística del present document s'aplicaran en el seu àmbit de forma prevalent a qualsevol altra disposició municipal que reguli l'ús i ordenació física del sector. Tanmateix, en tot allò no previst expressament per aquesta proposta seran d'aplicació les NN.UU.

del PGM, les Ordenances Metropolitanes d'Edificació (OME), així com la normativa vigent en matèria d'activitats, estètica i medi ambient.

Es dóna el supòsit previst en els apartats 5 i 6 de l'article 98 del Decret Legislatiu 1/2010, i en el darrer punt de l'apartat 5è de l'art. 66 de la Carta de Barcelona, en el sentit que "No s'entenen com a modificació de zones verdes o espais lliures els ajustos en llur delimitació que no n'alterin la funcionalitat, la superfície ni la localització en el territori, sempre que es justifiqui en la memòria del Pla".

## 11. Desenvolupament i gestió

La proposta del PMU no implica cap canvi respecte les determinacions que s'estableixen en l'MPGM 2002.

Els projectes de reparcel·lació de les fases successives es redactaran d'acord amb les dades que el present PMU hagi introduït, un cop s'hagi aprovat definitivament.

## 12. Informe mediambiental

La proposta del PMU no suposa cap canvi de forma ni de contingut urbanístic, ja que els ajustos que es proposen no alteren l'ordenació del conjunt de l'àmbit del PMU.

## 13. Efectes sobre la mobilitat

La proposta del PMU no té cap incidència en la mobilitat generada, al no produir-se, de fet, cap transformació urbana.

## **AVALUACIÓ ECONÒMICA**

El sòl objecte d'aquest Pla de Millora Urbana és de titularitat municipal. L'avaluació econòmica del Pla és la que correspon a l'MPGM 2002, al no produir-se de fet cap canvi substancial que alteri els paràmetres fixats pel planejament vigent en l'àmbit del PMU. L'avaluació econòmica del nou equipament proposat es determinarà mitjançant el corresponent pla especial que l'ha de desenvolupar.

## **PLA D'ETAPES**

El present PMU només ajusta uns valors de sostre i de sòl que no han de variar el procés d'execució del planejament.

Per a la realització de les fases d'execució no s'introdueix cap modificació respecte el que s'havia previst per al desenvolupament del planejament en la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*.

Barcelona, setembre de 2010

## NORMATIVA

### CAPÍTOL I.- DISPOSICIONS DE CARÀCTER GENERAL

#### Art. 1. Objecte i àmbit territorial

1. Constitueix l'objecte del present Pla de millora urbana ajustar la superfície de sostre assignada pel planejament vigent a les edificacions proposades per la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*.
2. La present normativa és d'aplicació als sòls corresponents a l'àmbit del present PMU. L'àmbit del PMU és el corresponent al de la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*. Aquest àmbit ve assenyalat al plànol i.02.

#### Art. 2. Marc legal.

1. El *Pla de millora urbana per a l'ajust de les condicions d'ordenació de la Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*, s'ha redactat d'acord amb l'ordenament vigent a Catalunya en matèria urbanística, més concretament el DL 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme (en endavant, TRLU), amb les modificacions del DL 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística i el Decret 305/ 2006 de 18 de juliol pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.
2. Les referències a les Normes Urbanístiques del Pla general metropolità ho són al Pla general metropolità aprovat definitivament el 14 de juliol de 1976, en la versió del Text de Refós de la modificació de determinats articles de les NN.UU. del PGM aprovat definitivament per Resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya de data 8 d'agost de 1998 i les seves modificacions successives.
3. En tot allò no previst expressament per aquestes normes seran d'aplicació les Normes Urbanístiques del Pla general metropolità (NN.UU.) i les Ordenances metropolitanes d'edificació (OME).

#### Art. 3. Contingut documental.

El contingut d'aquest Pla s'ajusta a allò disposat a l'article 68 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme i per remissió al que s'estableix en els articles 65 i 66, i consta de la documentació següent:

- 1.- Memòria
- 2.- Avaluació econòmica i Pla d'etapes
- 3.- Normativa
- 4.- Plànols
- 5.- Reportatge fotogràfic

#### Art. 4. Vinculació normativa.

Tenen caràcter normatiu:

- La Normativa.
- El plànol p.01 "Proposta. Planejament proposat"
- El plànol p.02 "Proposta. Ordenació de l'edificació"
- El plànol p.03 "Proposta. Paràmetres d'ordenació dels edificis"

#### Art. 5. Qualificació del sòl

El Pla de millora urbana defineix les següents qualificacions de sòl destinats a sistemes:

- a) Via cívica, clau 5b
- b) Espais lliures, clau 6b
- c) Equipaments comunitaris, clau 7b-PE

#### Art. 6. Interpretació

1. S'apliquen les regles d'interpretació de l'article 10 del TRLU. En la interpretació de les determinacions que s'expressen gràficament en els plànols d'ordenació, tindran preferència aquells en que la definició de les determinacions sigui més concreta (plànols a escala més gran).
2. Si es produeix contradicció entre diverses determinacions, la interpretació es farà en coherència amb els objectius i plantejaments que hagin estat explicitats.

### CAPÍTOL II.- REGULACIÓ DELS SISTEMES

#### Art. 7. Via cívica, clau 5b

1. El plànol normatiu *p.01. Proposta. Planejament proposat* precisa els terrenys que el Pla de millora urbana reserva per a la via cívica.
2. Aquests sòls es regiran per allò que s'estableix a les NN.UU. del Pla general metropolità.

#### Art. 8. Espais lliures, clau 6b

1. El plànol normatiu *p.01. Proposta. Planejament proposat* precisa els terrenys que el Pla de millora urbana reserva per als espais lliures.
2. Aquests sòls es regiran per allò que s'estableix a les NN.UU. del Pla general metropolità.

#### Art. 9. Equipaments comunitaris, clau 7b-PE

1. El plànol normatiu *p.01. Proposta. Planejament proposat* precisa els terrenys que el Pla de millora urbana reserva per als equipaments comunitaris.
2. La peça d'equipament provinent de l'MPGM 2002, situada entre els carrers de Bellmunt, Claramunt i Ardévol, en la qual s'ha ajustat el seu límit, té una superfície de sòl de 3.376 m2.
3. La peça nova que es qualifica d'equipament, situada entre els carrers de Biosca, Camarasa, Tell i Claramunt, té una superfície de sòl de 2.111 m2 i conté una illa de cases originals del barri.
4. El tipus, ordenació i condicions d'edificació de les dues peces de sòl d'equipament s'hauran de determinar (en conjunt o per separat) a partir del corresponent Pla especial urbanístic.
5. Per a desenvolupar el Pla especial urbanístic de la peça situada entre els carrers de Biosca, Camarasa, Tell i Claramunt la proposta tindrà en compte l'existència de les cases originals amb la finalitat de preservar la memòria històrica del barri.

### CAPÍTOL III - REGULACIÓ DE LES ZONES

#### Art. 10. Zona en edificació aïllada, clau 18

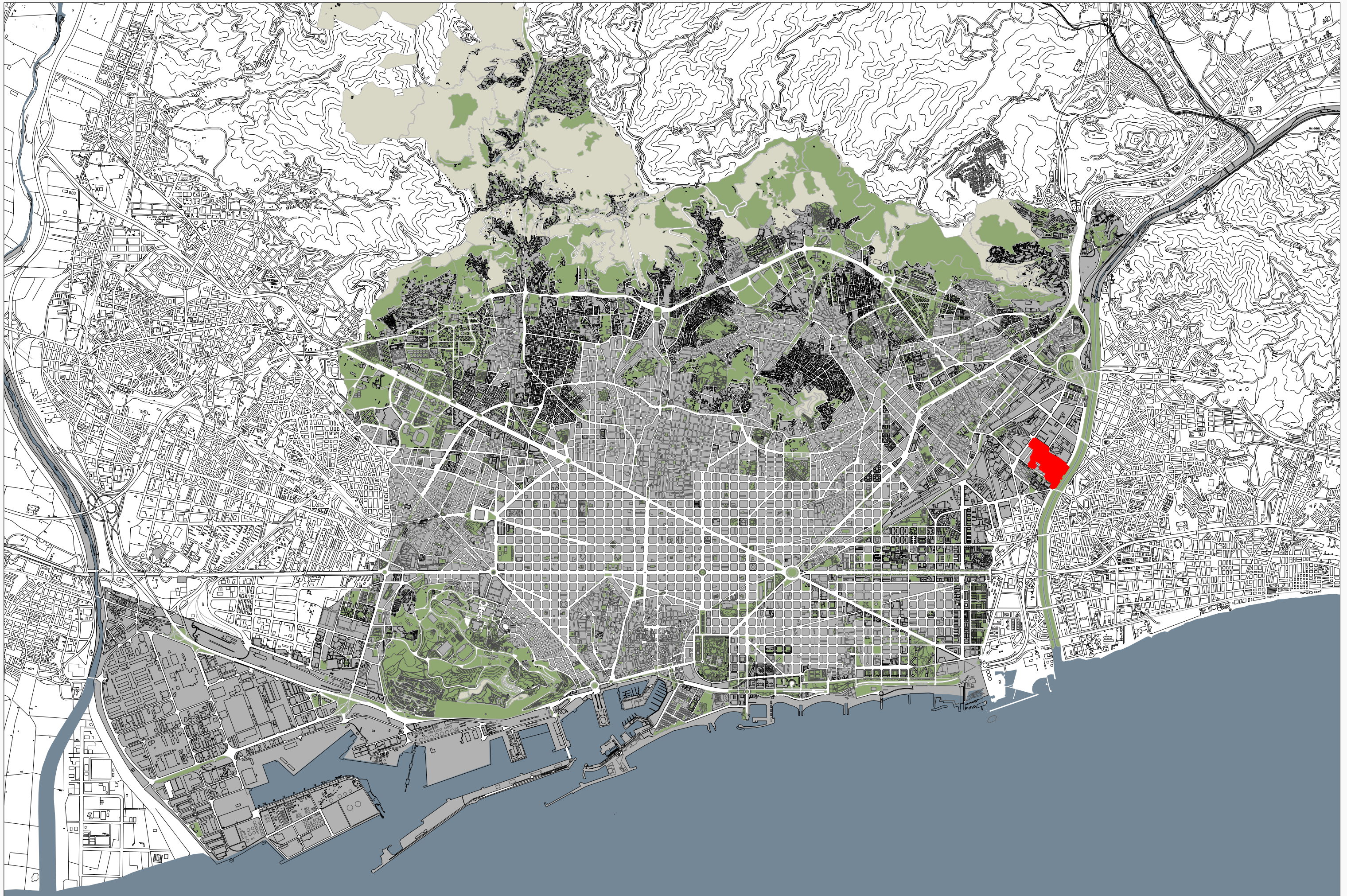
1. Els sòls amb aquesta qualificació situats dins l'àmbit del present Pla de millora s'ordenaran d'acord amb el que s'estableix a la Normativa de la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*, llevat dels aspectes que es regulen expressament en aquesta normativa.
2. L'ordenació volumètrica de cadascun dels volums és la que s'estableix en els plànols normatius *p.02.Proposta. Ordenació de l'edificació* i *p.03. Proposta. Paràmetres d'ordenació dels edificis*.
3. L'ajust de les condicions d'ordenació que proposa el PMU modifica el valor d'assignació de la superfície de sostre corresponent a les unitats d'edificació de nova planta, determinades pel planejament vigent en la *Modificació del PGM al polígon de les Cases Barates del Bon Pastor*.
4. El valor total de la superfície de sostre determinada pel planejament vigent, dins l'àmbit del PMU, no es modifica.
5. Els nous valors de superfície de sostre assignada per a cadascuna de les unitats d'edificació és la que s'explica en el següent quadre:

Unitat d'edificació	Sostre assignat pel PMU
18-SM-a	
18-SM-b	26.198,83
18-CB-c	
18-SM-d	6.354,38
18-CB-e	12.703,50
18-CB-f	13.283,48
18-CB-g	11.268,80
18-CB-h	9.580,50
18-CB-i	12.253,34
18-FR-j	15.171,89
<b>TOTAL</b>	<b>106.814,72</b>

Barcelona, setembre de 2010

## **PLÀNOLS**

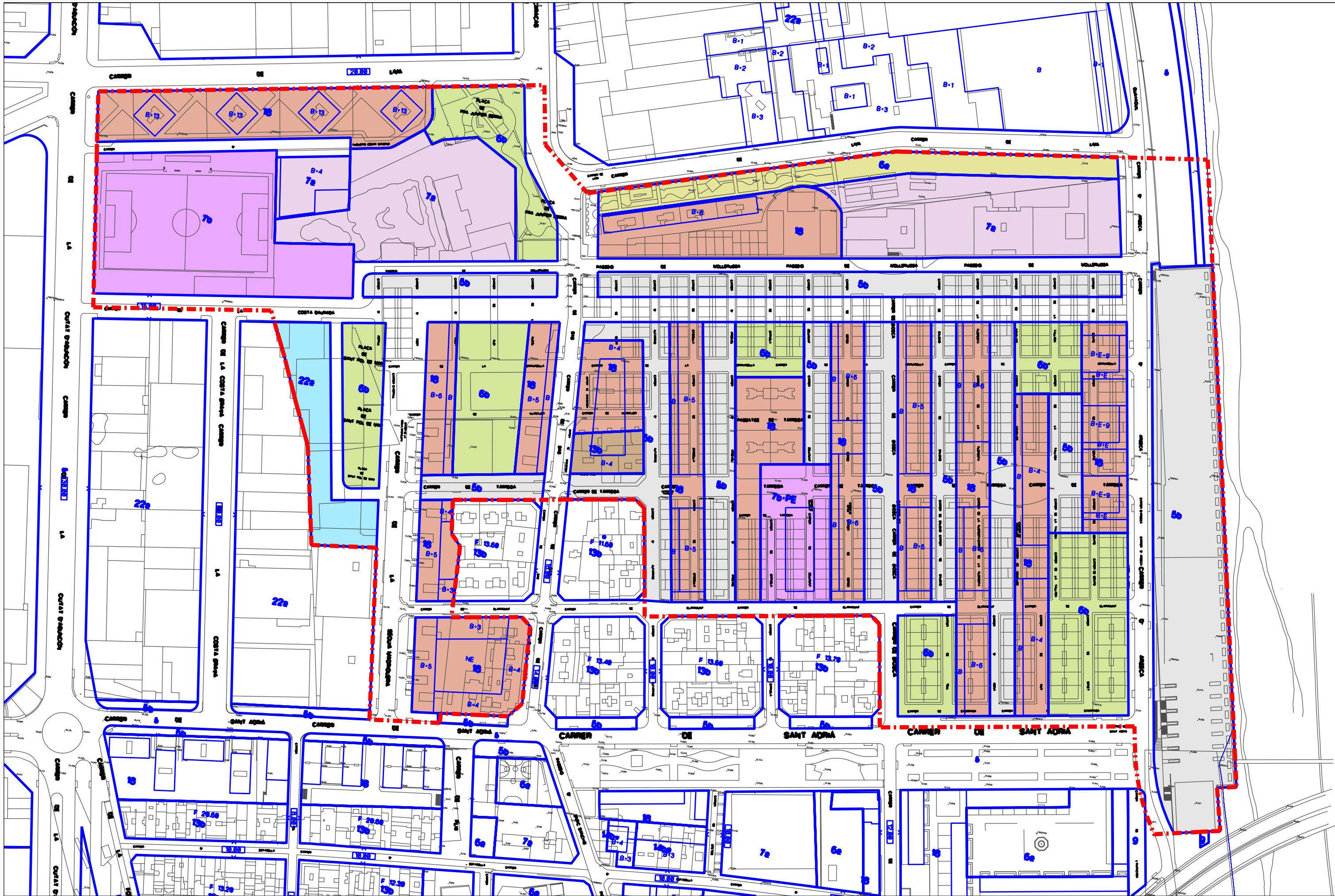
---

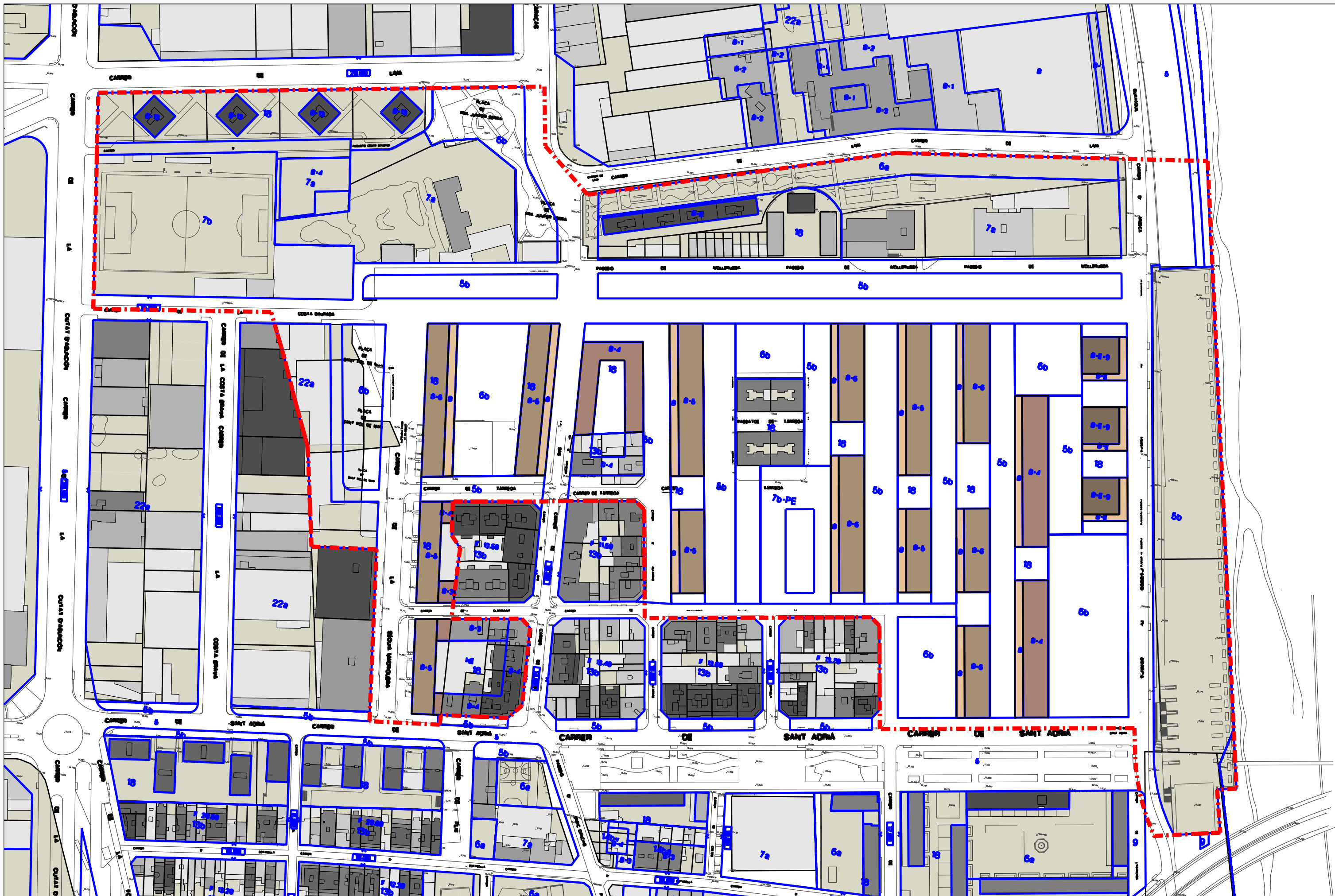


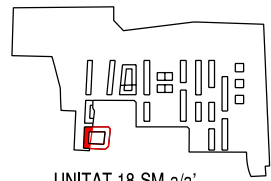






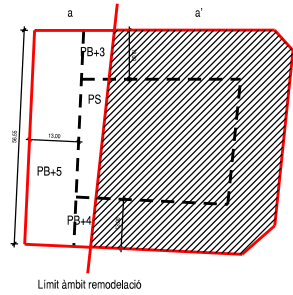




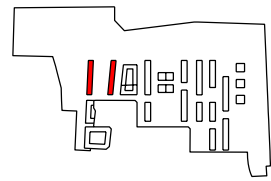


UNITAT 18-SM-a/a'

Superfície: 3.862,03 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 908,68 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 4.269,66 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 5.178,34 m<sup>2</sup>  
 A.R.M.: PB+5 (19,25 m)  
 PB+4 (16,70 m)  
 PB+3 (13,65 m)  
 PS: Aparcament soterrat

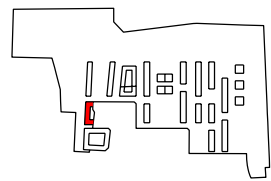
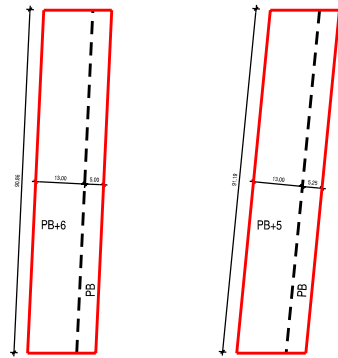


Limit àmbit remodelació



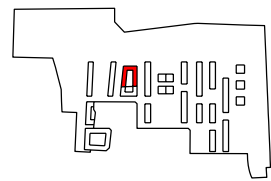
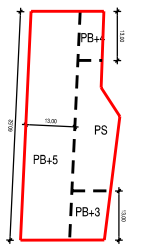
UNITAT 18-CB-c

Superfície: 3.296,35 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 2.366,90 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 13.015,91 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 15.382,81 m<sup>2</sup>  
 A.R.M.: PB+6 (22,20 m)  
 PB+5 (19,25 m)  
 Unitats constructives: 2



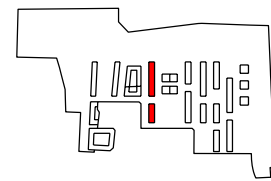
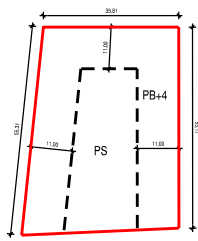
UNITAT 18-SM-b

Superfície: 1.327,58 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 995,53 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 4.642,15 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 5.637,68 m<sup>2</sup>  
 A.R.M.: PB+5 (19,75 m)  
 PB+4 (16,70 m)  
 PB+3 (13,65 m)  
 PS: Aparcament soterrat



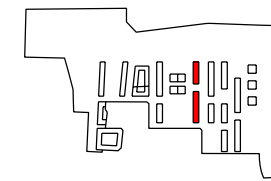
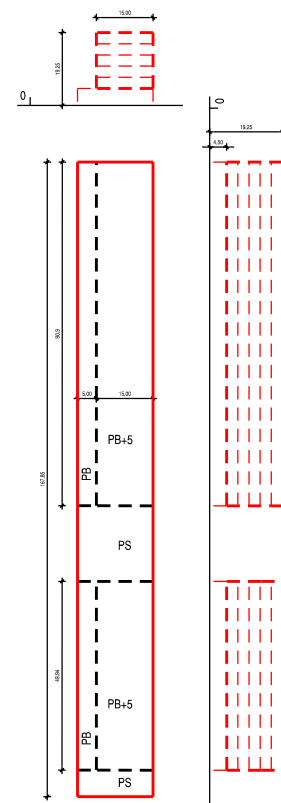
UNITAT 18-SM-d

Superfície: 2.091,04 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 1.350,77 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 5.403,08 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 6.753,85 m<sup>2</sup>  
 A.R.M.: PB+4 (16,70 m)  
 PS: Aparcament soterrat



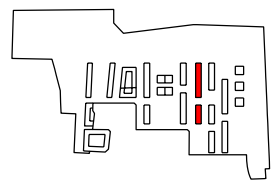
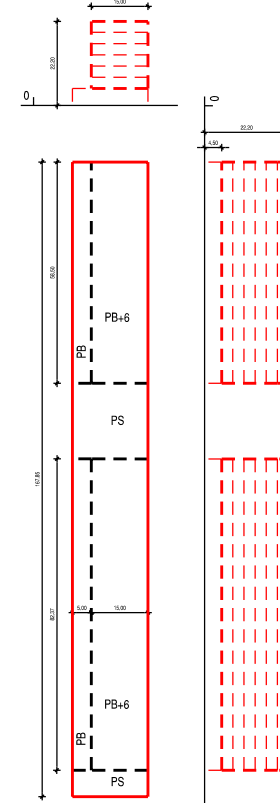
UNITAT 18-CB-e

Superfície: 3.357,08 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 1.690,45 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 8.452,24 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 10.142,69 m<sup>2</sup>  
 Fondària màxima: 15,00 m  
 A.R.M.: PB+5 (19,25 m)  
 Unitats constructives: 2  
 PS: Aparcament soterrat



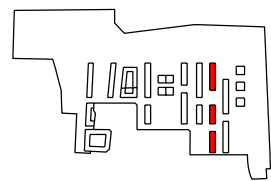
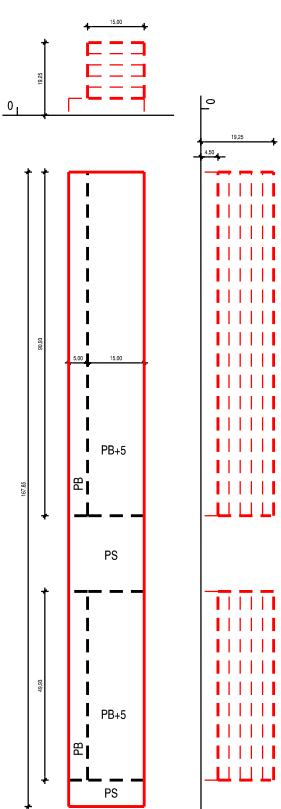
UNITAT 18-CB-f

Superfície: 3.357,08 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 1.690,45 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 10.142,69 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 11.833,14 m<sup>2</sup>  
 Fondària màxima: 15,00 m  
 A.R.M.: PB+6 (22,20 m)  
 Unitats constructives: 2  
 PS: Aparcament soterrat



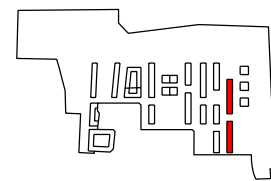
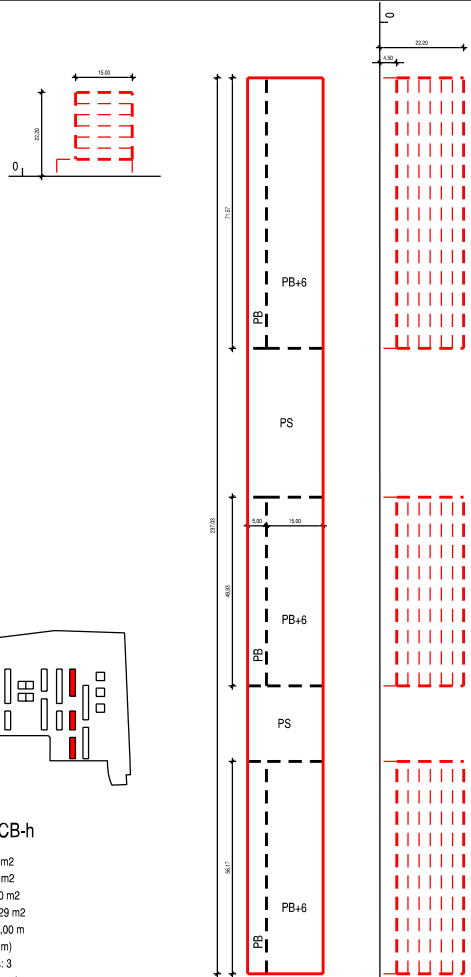
UNITAT 18-CB-g

Superfície: 3.357,08 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 1.690,45 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 8.452,24 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 10.142,69 m<sup>2</sup>  
 Fondària màxima: 15,00 m  
 A.R.M.: PB+5 (19,25 m)  
 Unitats constructives: 2  
 PS: Aparcament soterrat



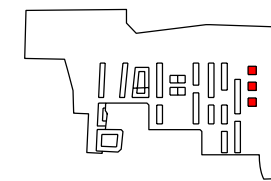
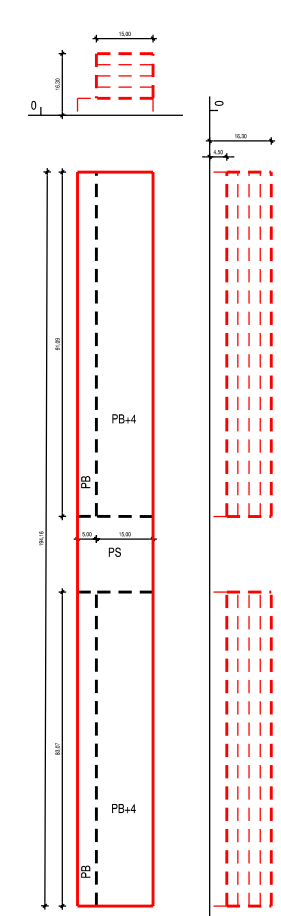
UNITAT 18-CB-h

Superfície: 4.740,79 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 2.132,18 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 12.733,10 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 14.865,29 m<sup>2</sup>  
 Fondària màxima: 15,00 m  
 A.R.M.: PB+6 (22,20 m)  
 Unitats constructives: 3  
 PS: Aparcament soterrat



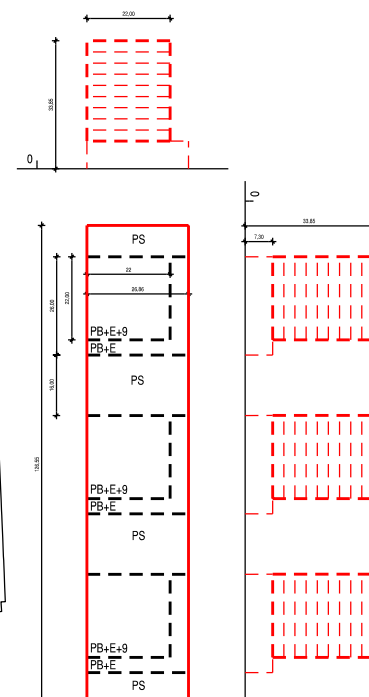
UNITAT 18-CB-i

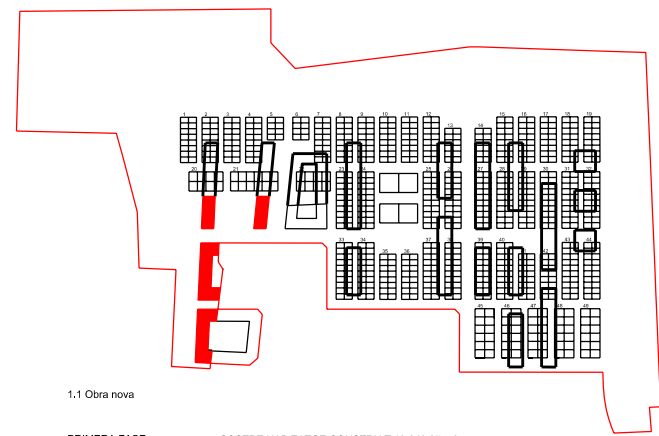
Superfície: 3.882,88 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB: 2.089,76 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 8.269,04 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 10.448,80 m<sup>2</sup>  
 Fondària màxima: 15,00 m  
 A.R.M.: PB+4 (16,30 m)  
 Unitats constructives: 2  
 PS: Aparcament soterrat



UNITAT 18-FR-j

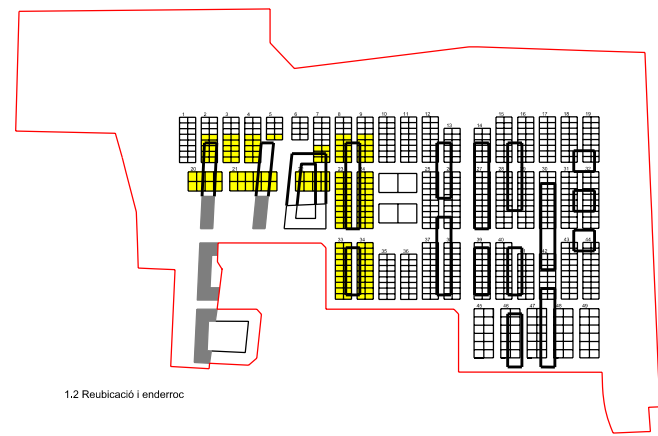
Superfície: 3.399,60 m<sup>2</sup>  
 Sostre PB+E: 3.341,01 m<sup>2</sup>  
 Sostre PP: 13.068,00 m<sup>2</sup>  
 Sostre total: 16.409,01 m<sup>2</sup>  
 Fondària: 22,22 m  
 A.R.M.: PB+E+9 (33,85 m)  
 Unitats constructives: 3  
 PS: Aparcament soterrat



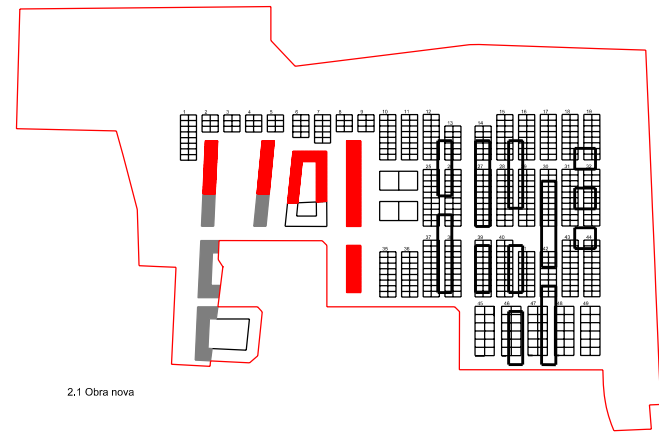


1.1 Obra nova

PRIMERA FASE  
SOSTRE HABITATGE CONSTRUÏT: 13.649,27 m<sup>2</sup>  
HABITATGES ENDERROCATS: 166



1.2 Reubicació i enderroc

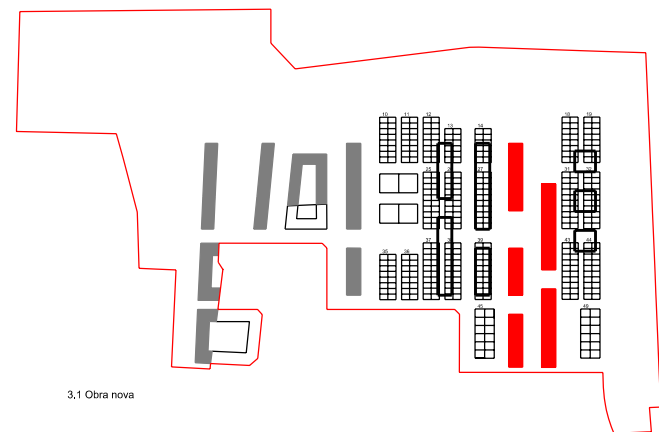


2.1 Obra nova

SEGONA FASE  
SOSTRE HABITATGE CONSTRUÏT: 23.824,22 m<sup>2</sup>  
HABITATGES ENDERROCATS: 266

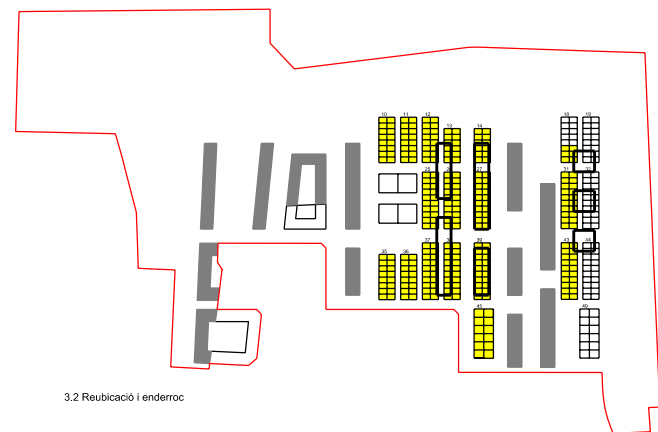


2.2 Reubicació i enderroc

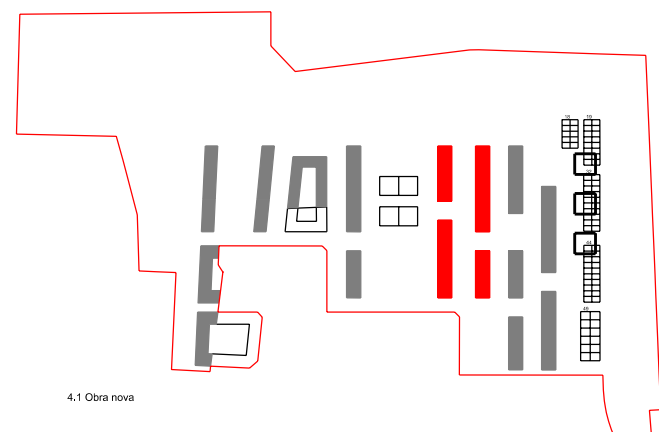


3.1 Obra nova

TERCERA FASE  
SOSTRE HABITATGE CONSTRUÏT: 25.374,09 m<sup>2</sup>  
HABITATGES ENDERROCATS: 282



3.2 Reubicació i enderroc

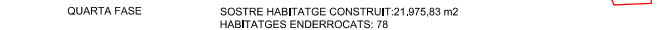


4.1 Obra nova

QUARTA FASE  
SOSTRE HABITATGE CONSTRUÏT: 21.975,83 m<sup>2</sup>  
HABITATGES ENDERROCATS: 78



4.2 Reubicació i enderroc

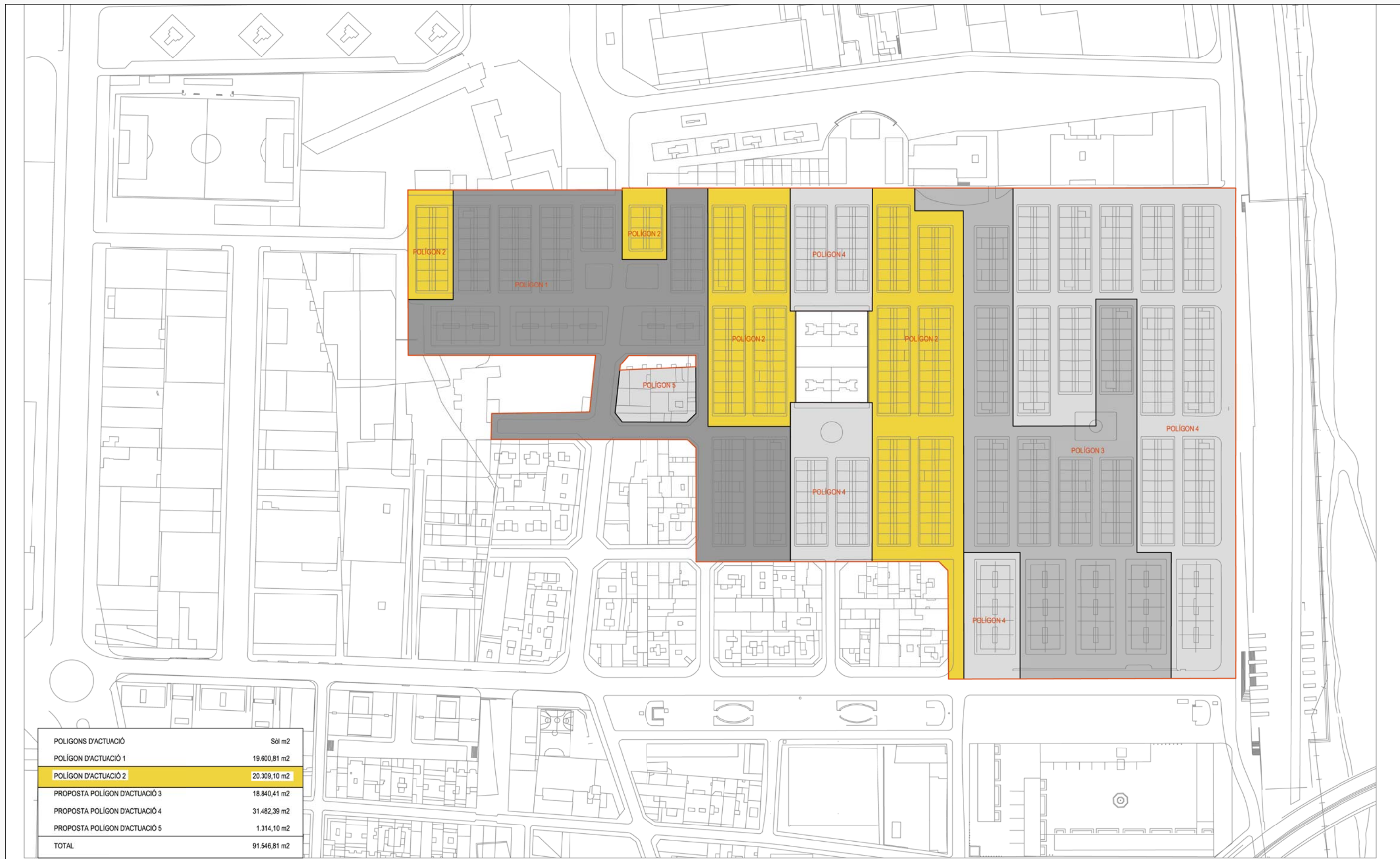


5.1 Obra nova




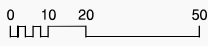

CINQUENA FASE  
SOSTRE HABITATGE CONSTRUÏT: 13.068,00 m<sup>2</sup>

FASE	SOSTRE HABITATGES CONSTRUÏTS (m <sup>2</sup> )		HABITATGES ENDERROCATS	
	Tipus	Superfície	Quantitat	Superfície
Primera	18-SM-a	4.269,66	2(parcial)	10
	18-SM-b	4.642,15	3(parcial)	10
	18-CB-c (parcial)	4.737,46	4(parcial)	10
			5(parcial)	2
			7(parcial)	6
			8(parcial)	10
			9(parcial)	10
			20	8
			21	12
			22	8
			23	20
			24	20
			33	20
		34	20	
		<b>13.649,27</b>	<b>166</b>	
Segona	18-SM-d	5.403,08	1	16
	18-CB-e	10.142,69	2	6
	18-CB-c (parcial)	8.278,45	3	6
			4	6
			5	6
			6	8
			7	10
			8	6
			9	6
			15	16
			16	16
			17	16
			28	20
		29	20	
		30	20	
		40	20	
		41	16	
		42	16	
		46	12	
		47	12	
		48	12	
		<b>23.824,22</b>	<b>266</b>	
Tercera	18-CB-h	14.925,29	10	16
	18-CB-i	10.448,80	11	16
			12	16
			13	12
			14	12
			25	20
			26	20
			27	20
			35	16
			36	16
			37	20
			38	20
			39	20
		45	12	
		18(parcial)	6	
		31	20	
		43	20	
		<b>25.374,09</b>	<b>282</b>	
Quarta	18-CB-f	11.833,14	18(parcial)	10
	18-CB-g	10.142,69	19	16
			32	20
		44	20	
		49	12	
		<b>21.975,83</b>	<b>78</b>	
Cinquena	18-FR-j	13.068,00		
<b>SOSTRE TOTAL:</b>		<b>97.891,40</b>		

OBRA NOVA  
ENDERROC  
REUBICACIÓ D'AFECTATS

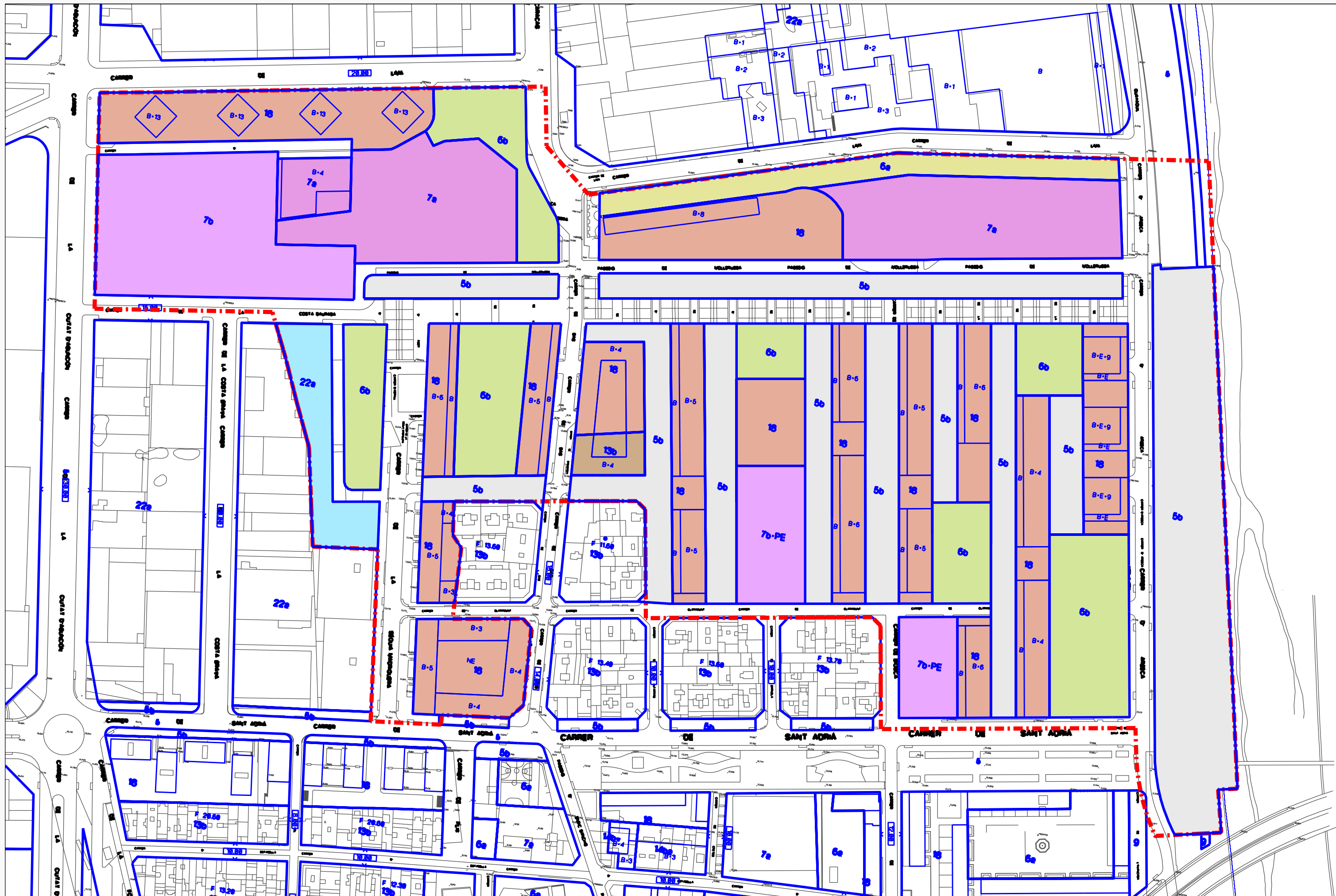


POLIGONS D'ACTUACIÓ	Sòl m2
POLIGON D'ACTUACIÓ 1	19.600,81 m2
POLIGON D'ACTUACIÓ 2	20.309,10 m2
PROPOSTA POLIGON D'ACTUACIÓ 3	18.840,41 m2
PROPOSTA POLIGON D'ACTUACIÓ 4	31.482,39 m2
PROPOSTA POLIGON D'ACTUACIÓ 5	1.314,10 m2
<b>TOTAL</b>	<b>91.546,81 m2</b>

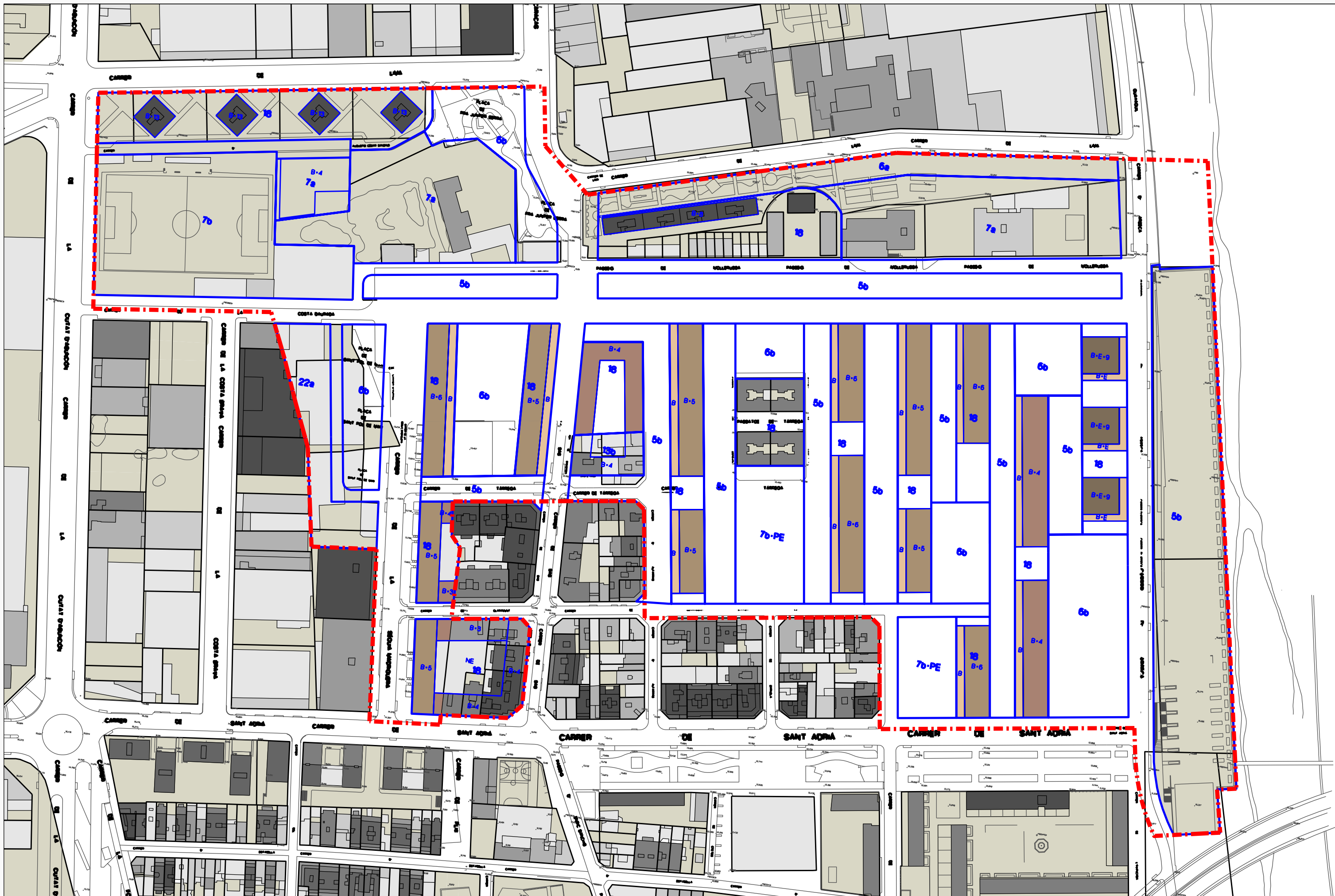
 urbanisme integral i medi ambient	PROJECTE <b>PROJECTE DE REPARCEL·LACIÓ DEL          POLÍGON D'ACTUACIÓ 2</b>	PROMOU  PATRONAT MUNICIPAL DE L'HABITATGE	ELS TÈCNICS EDUARD FENOY PALOMAS JORDI PANADÈS DALMASES	<b>1/2000</b> 	PLANOL <b>DELIMITACIÓ POLIGONAL</b>	<b>02</b> octubre 2008
	Ajuntament  de Barcelona <small>Sector d'Urbanisme i Infraestructures          Direcció d'Urbanisme          Direcció de Serveis de Planejament</small>	PMU PER A L'AJUST DE LES CONDICIONS D'ORDENACIÓ DE LA MODIFICACIÓ DEL PGM AL POLÍGON DE LES CASES BARATES DEL BON PASTOR	<b>DELIMITACIÓ POLIGONAL</b>		 0 10 20 50 <small>DIN A1 E 1/1.000          DIN A3 E 1/2.000</small>	 SETEMBRE 2010

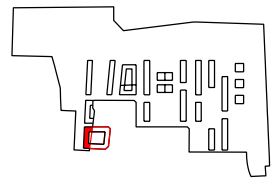




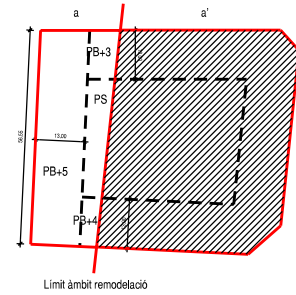








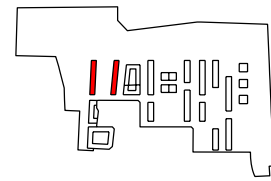
UNITAT 18-SM-a/a'



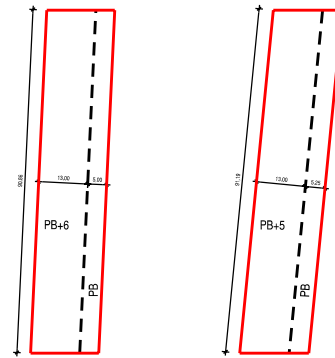
Limit àmbit remodelació

A.R.M.: PB+5 (19,25 m)  
PB+4 (16,70 m)  
PB+3 (13,65 m)  
PS: Aparcament soterrat

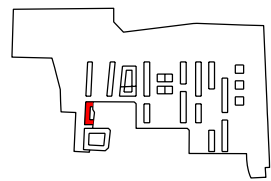
Total a+b+c Sup. Sostre: 26.198,83 m2



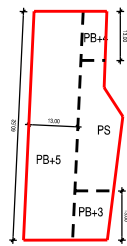
UNITAT 18-CB-c



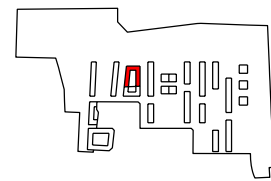
A.R.M.: PB+6 (22,20 m)  
PB+5 (19,25 m)  
Unitats constructives: 2



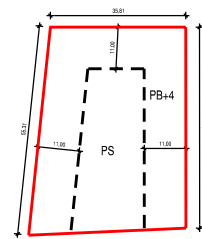
UNITAT 18-SM-b



A.R.M.: PB+5 (19,75 m)  
PB+4 (16,70 m)  
PB+3 (13,65 m)  
PS: Aparcament soterrat

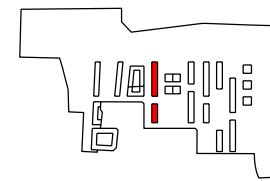


UNITAT 18-SM-d



Sup. Sostre: 6.354,38 m2

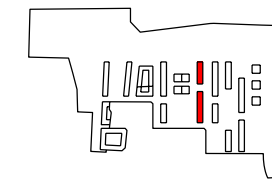
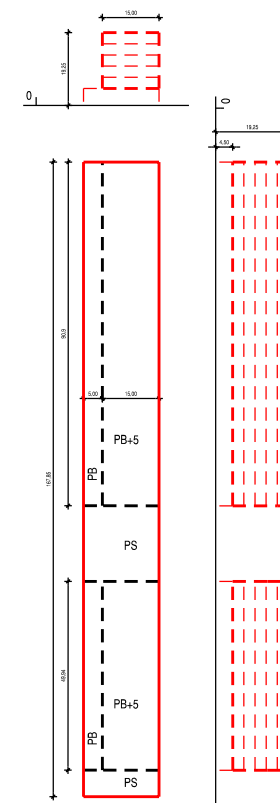
A.R.M.: PB+4 (16,70 m)  
PS: Aparcament soterrat



UNITAT 18-CB-e

Sup. Sostre: 12.703,50 m2

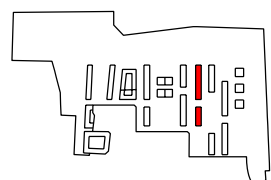
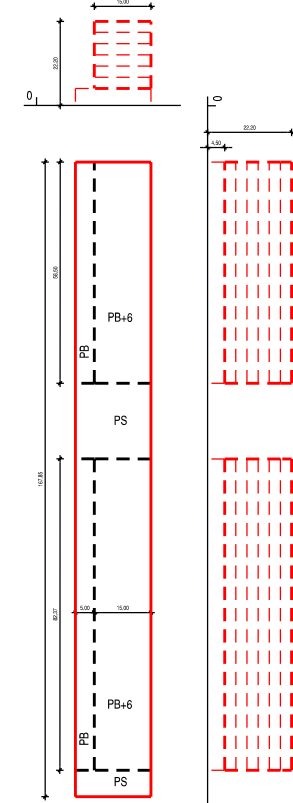
Fondària màxima: 15,00 m  
A.R.M.: PB+5 (19,25 m)  
Unitats constructives: 2  
PS: Aparcament soterrat



UNITAT 18-CB-f

Sup. Sostre: 13.283,48 m2

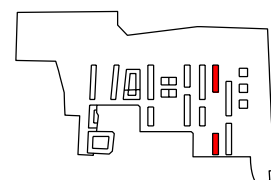
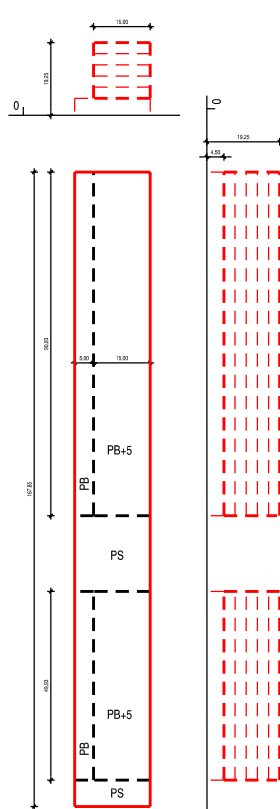
Fondària màxima: 15,00 m  
A.R.M.: PB+6 (22,20 m)  
Unitats constructives: 2  
PS: Aparcament soterrat



UNITAT 18-CB-g

Sup. Sostre: 11.268,80 m2

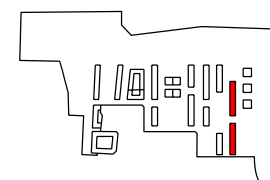
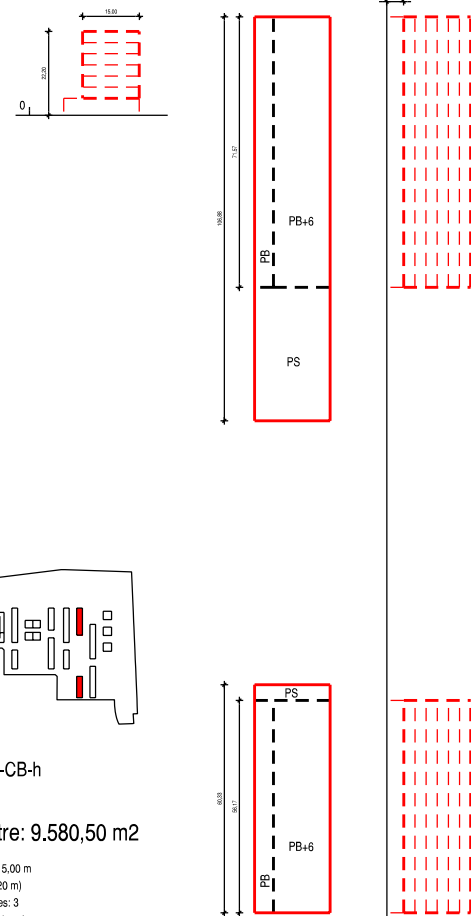
Fondària màxima: 15,00 m  
A.R.M.: PB+5 (19,25 m)  
Unitats constructives: 2  
PS: Aparcament soterrat



UNITAT 18-CB-h

Sup. Sostre: 9.580,50 m2

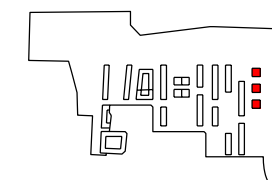
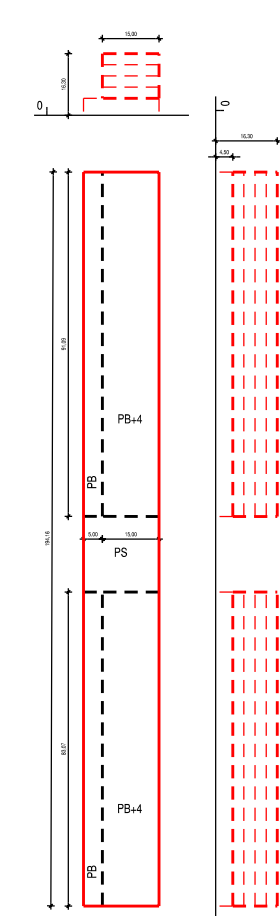
Fondària màxima: 15,00 m  
A.R.M.: PB+6 (22,20 m)  
Unitats constructives: 3  
PS: Aparcament soterrat



UNITAT 18-CB-i

Sup. Sostre: 12.253,34 m2

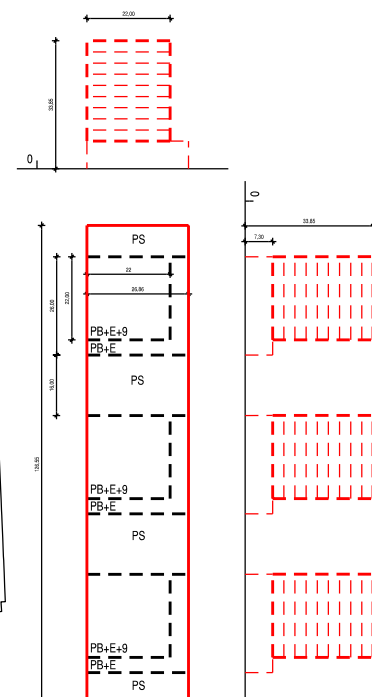
Fondària màxima: 15,00 m  
A.R.M.: PB+4 (16,30 m)  
Unitats constructives: 2  
PS: Aparcament soterrat

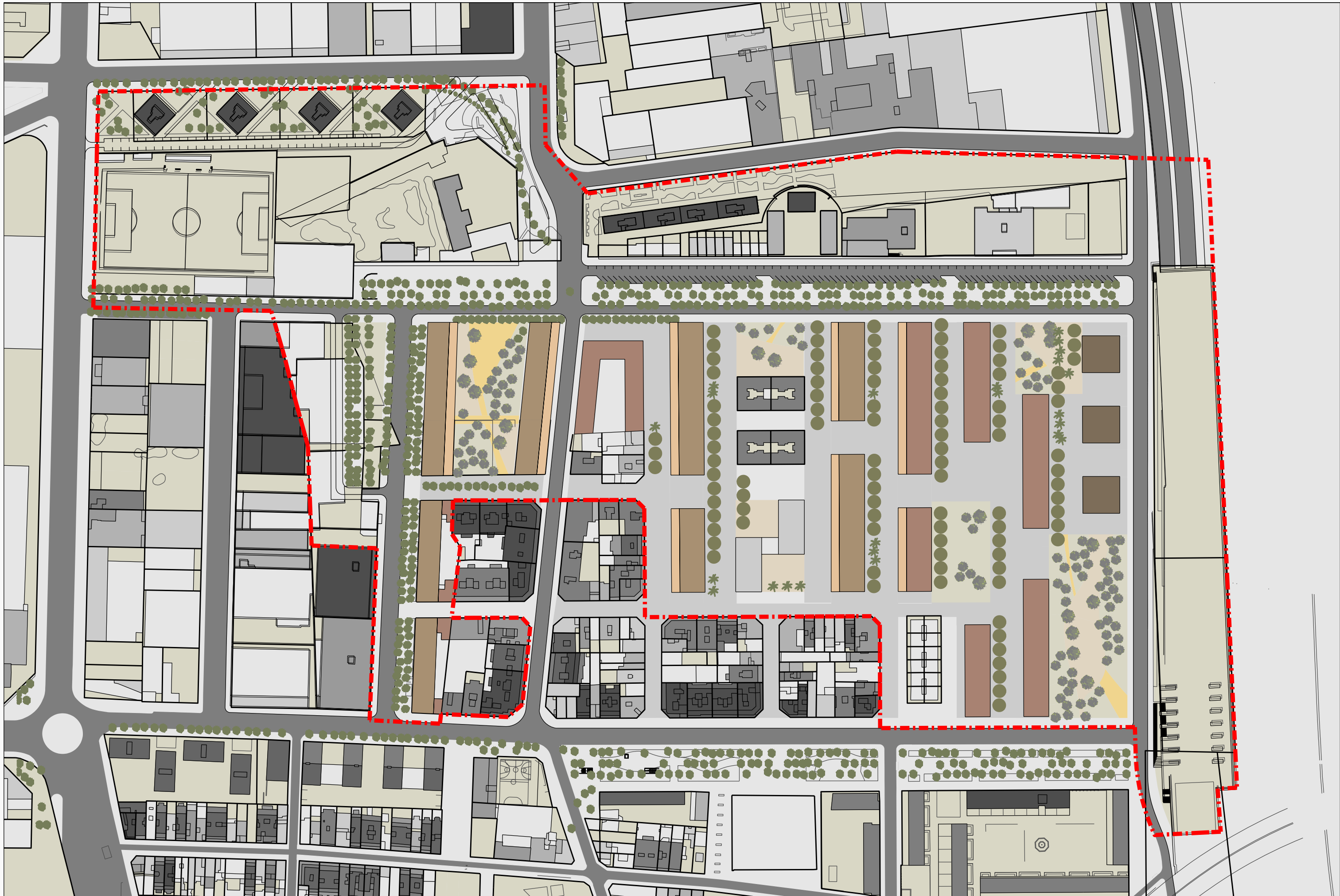


UNITAT 18-FR-j

Sup. Sostre: 15.171,89 m2

Fondària: 22x22 m  
A.R.M.: PB+E+9 (33,85 m)  
Unitats constructives: 3  
PS: Aparcament soterrat





## **REPORTATGE FOTOGRÀFIC**

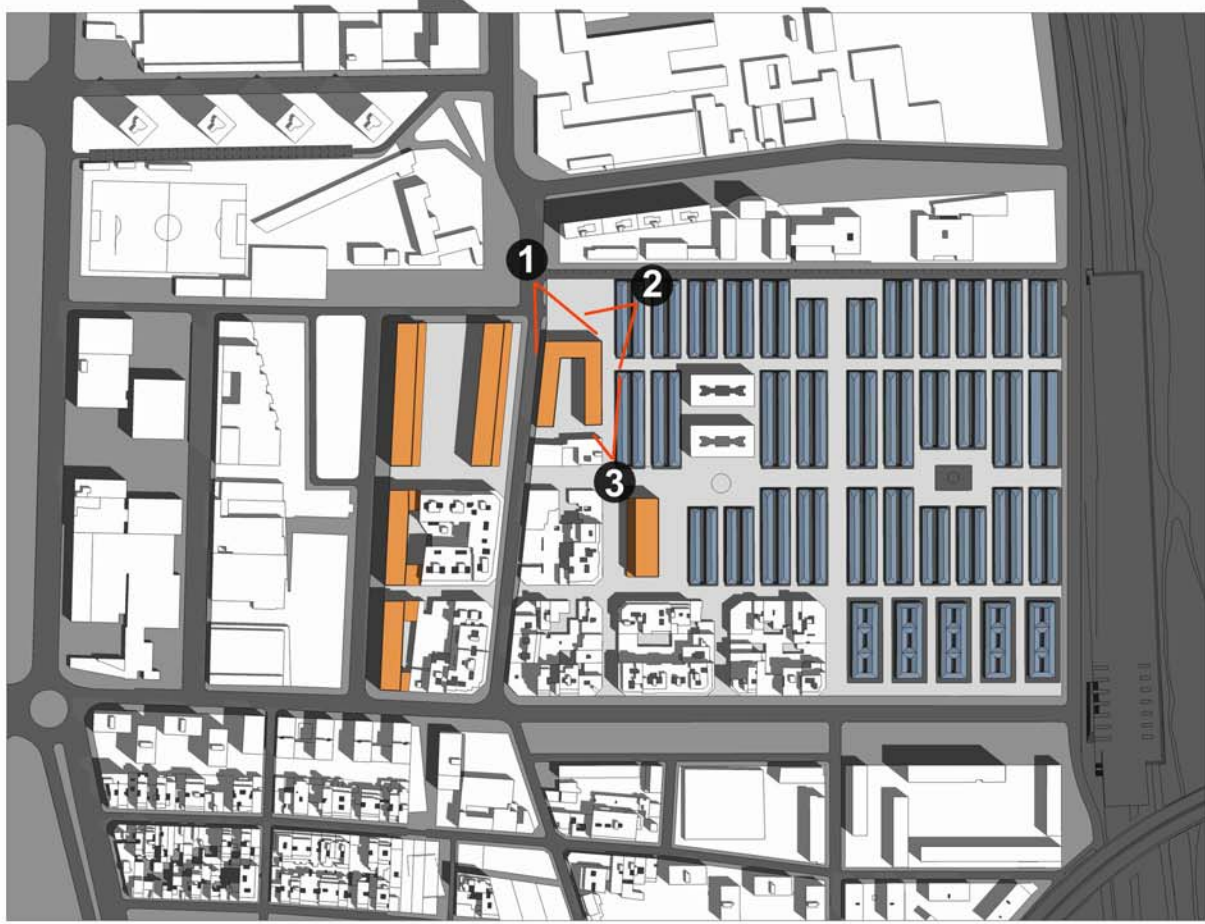


*visió aèria del barri 1*



*visió aèria del barri 2*





1



2



3



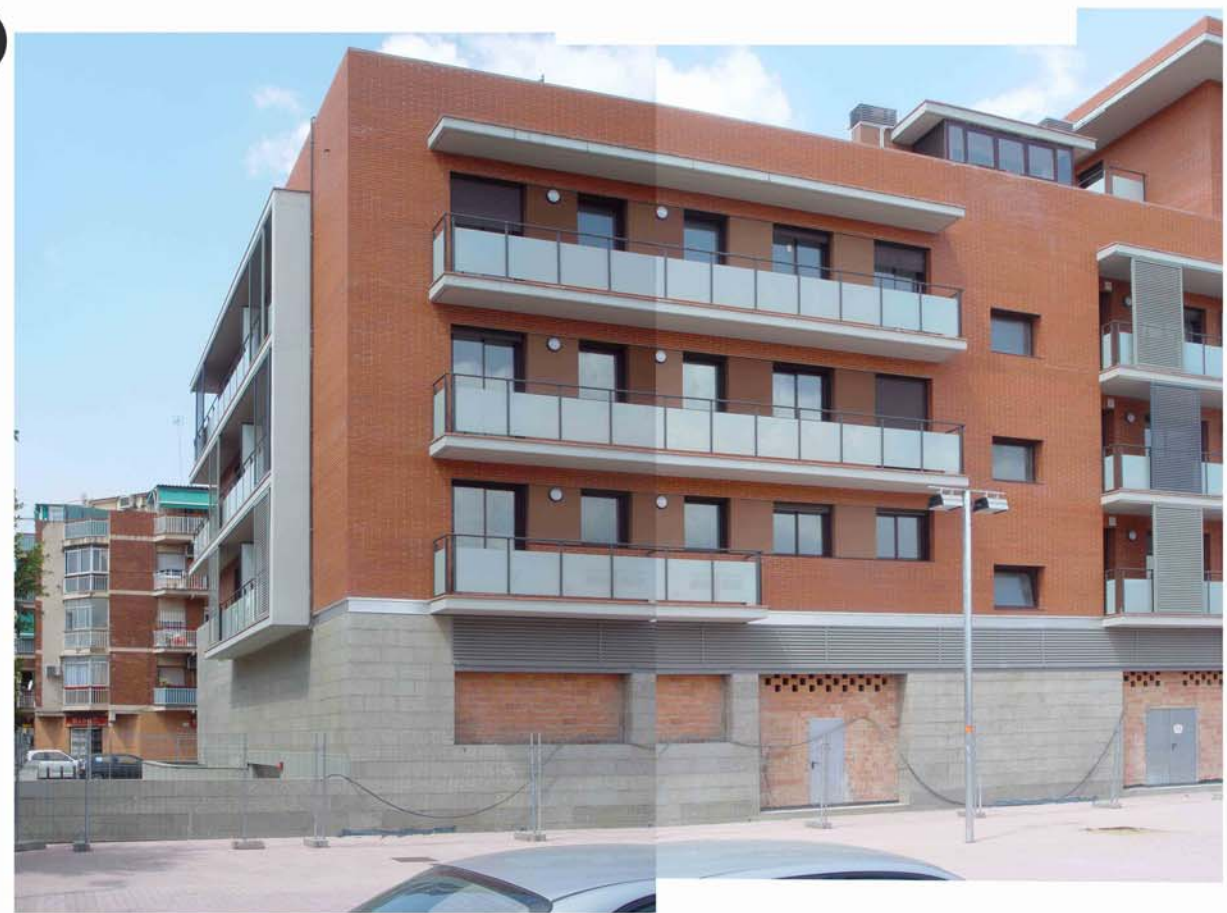




2



3





2



3





# TrueLine, empotrado

## RC530B LED43S/840 W8L150 VPC ELP3 PI6

TrueLine Recessed OC - 1 pieza - LED Module, system flux 4300 lm - 840 blanco neutro - Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI - Versión de techo con perfil visible - - - Conector push-in de 6 polos - WH - Office compliant version

Los arquitectos necesitan una solución de iluminación adecuada para la arquitectura interior de las instalaciones en las que trabajan. Optan por una línea de luz con un diseño elegante y altos niveles de iluminación. Los especificadores necesitan luminarias que les permitan ahorrar energía y ofrecer, al mismo tiempo, el nivel de luz adecuado de conformidad con las normas de iluminación para oficinas. El sistema TrueLine empotrado permite cumplir ambos requisitos. TrueLine también está disponible en una versión suspendida y adosable.

### Datos del producto

Información general			
Número de fuentes de luz	1 [ 1 pieza]	Tipo lente/cubierta óptica	PM [ Difusor PMMA]
Código familia de lámparas	LED43S [ LED Module, system flux 4300 lm]	Apertura de haz de luz de la luminaria	100°
Temperatura de color	840 blanco neutro	Control integrado	No [ -]
Base de casquillo	- [ -]	Interfaz de control	DALI
Fuente de luz sustituible	No	Connection	Conector push-in de 6 polos
Número de unidades de equipo	1	Cable	No
Equipo	-	Clase de protección IEC	Seguridad clase I
Driver/unidad de potencia/transformador	PSD [ Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI]	Test del hilo incandescente	Temperatura 650 °C, duración 5 s
Driver incluido	Si	Marca de inflamabilidad	F [ F]
Tipo de óptica	No [ -]	Descripción del tipo	OC [ Office compliant version]
		Marca CE	Marcado CE
		Certificado ENEC	ENEC plus mark

### TrueLine, empotrado

Certificado UL	No
Período de garantía	5 años
Flujo luminoso constante	No
Número de productos en MCB	24
Certificado RoHS	ROHS
Accesorio PFC	N/A
Product Family Code	RC530B [ TrueLine Recessed OC]

#### Operativos y eléctricos

Tensión de entrada	220-240 V
Frecuencia de entrada	50 a 60 Hz
Voltaje de señal de control	0-16 V DC DALI
Corriente de arranque	19 A
Tiempo de irrupción	0.28 ms
Factor de potencia (mín.)	0.9

#### Controles y regulación

Regulable	Si
-----------	----

#### Mecánicos y de carcasa

Configuración de la carcasa	VPC [ Versión de techo con perfil visible]
Material de la carcasa	Acero
Material del reflector	-
Material óptico	-
Material cubierta óptica/lente	Polimetileno metacrilato
Material de la bandeja portaequipos	Steel
Material de fijación	Steel
Acabado cubierta óptica/lente	Mate
Longitud total	1497 mm
Anchura total	75 mm
Altura total	79 mm

#### Aprobación y aplicación

Código de protección de entrada	IP20 [ Protección de los dedos]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK02 [ IK02]

Rendimiento inicial (conforme con IEC)	
Flujo lumínico inicial	780 lm
Tolerancia de flujo lumínico	+/-10%
Eficacia de la luminaria LED inicial	173 lm/W
Índice inic. de temperatura de color	4000 K
Inic. Índice de reproducción del color	≥80
Cromacidad Inicial	(0.38, 0.38) SDCM <3
Potencia de entrada inicial	3 W
Tolerancia de consumo de energía	+/-10%

#### Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)

Índice de fallos del driver 5.000 h	1 %
Vida útil media L70B50	70000 h
Vida útil media L80B50	50000 h
Vida útil media L90B50	25000 h

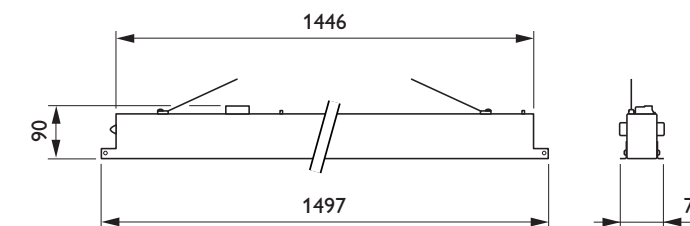
#### Condiciones de aplicación

Rango de temperatura ambiente	De +10 a +40°C
Temperatura ambiente media	25 °C
Nivel máximo de regulación	1%
Apta para encendidos y apagados aleatorios	No

#### Datos de producto

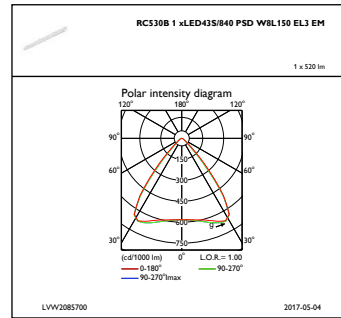
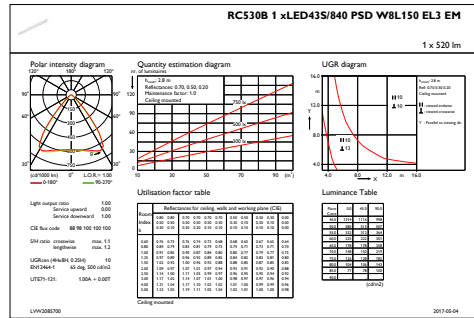
Código de producto completo	871869907183700
Nombre de producto del pedido	RC530B LED43S/840 W8L150 VPC ELP3 PI6
EAN/UPC - Producto	8718699071837
Código de pedido	07183700
Cantidad por paquete	1
Numerador - Paquetes por caja exterior	1
N.º de material (12NC)	910502055003
Peso neto (pieza)	3.900 kg

### Plano de dimensiones



TrueLine recessed RC515B, RC530B-RC534B

Datos fotométricos



IFGU1\_RC530B1xLED43S840PSDW8L150EL3EM

IFPC1\_RC530B1xLED43S840PSDW8L150EL3EM





# TrueLine, empotrado

## RC532B LED25S/840 PSD W8L113 VPC PI5

TrueLine Recessed Line OC - LED Module, system flux 2500 lm - 840 blanco neutro - Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI - Versión de techo con perfil visible - Conector push-in de 5 polos - 1130 mm

Los arquitectos necesitan una solución de iluminación adecuada para la arquitectura interior de las instalaciones en las que trabajan. Optan por una línea de luz con un diseño elegante y altos niveles de iluminación. Los especificadores necesitan luminarias que les permitan ahorrar energía y ofrecer, al mismo tiempo, el nivel de luz adecuado de conformidad con las normas de iluminación para oficinas. El sistema TrueLine empotrado permite cumplir ambos requisitos. TrueLine también está disponible en una versión suspendida y adosable.

### Datos del producto

Información general		Tipo lente/cubierta óptica	PM [ Difusor PMMA]
Número de fuentes de luz	1 [ 1 pieza]	Apertura de haz de luz de la luminaria	100°
Código familia de lámparas	LED25S [ LED Module, system flux 2500 lm]	Control integrado	No [ -]
Temperatura de color	840 blanco neutro	Interfaz de control	DALI
Base de casquillo	- [ -]	Connection	Conector push-in de 5 polos
Fuente de luz sustituible	No	Cable	No
Número de unidades de equipo	1	Clase de protección IEC	Seguridad clase I
Equipo	-	Test del hilo incandescente	Temperatura 650 °C, duración 5 s
Driver/unidad de potencia/transformador	PSD [ Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI]	Marca de inflamabilidad	F [ F]
Driver incluido	Si	Marca CE	Marcado CE
Tipo de óptica	No [ -]	Certificado ENEC	ENEC plus mark
		Certificado UL	No

### TrueLine, empotrado

Periodo de garantía	5 años
Flujo luminoso constante	No
Número de productos en MCB	24
Certificado RoHS	ROHS
Accesorio PFC	N/A
Product Family Code	RC532B [ TrueLine Recessed Line OC]

#### Operativos y eléctricos

Tensión de entrada	220-240 V
Frecuencia de entrada	50 a 60 Hz
Voltaje de señal de control	0-16 V DC DALI
Corriente de arranque	19 A
Tiempo de irrupción	0.28 ms
Factor de potencia (mín.)	0.9

#### Controles y regulación

Regulable	Si
-----------	----

#### Mecánicos y de carcasa

Configuración de la carcasa	VPC [ Versión de techo con perfil visible]
Material de la carcasa	Acero
Material del reflector	-
Material óptico	-
Material cubierta óptica/lente	Polimetileno metacrilato
Material de la bandeja portaequipos	Steel
Material de fijación	Steel
Acabado cubierta óptica/lente	Mate
Longitud total	1130 mm
Anchura total	75 mm
Altura total	136 mm
Longitud	1130 mm

#### Aprobación y aplicación

Código de protección de entrada	IP20 [ Protección de los dedos]
Índice de protección frente a choque mecánico	IK02 [ IK02]

Rendimiento inicial (conforme con IEC)	
Flujo lumínico inicial	2500 lm
Tolerancia de flujo lumínico	+/-10%
Eficacia de la luminaria LED inicial	143 lm/W
Índice inic. de temperatura de color	4000 K
Inic. Índice de reproducción del color	≥80
Cromacidad Inicial	(0.38, 0.38) SDCM <3
Potencia de entrada inicial	17.5 W
Tolerancia de consumo de energía	+/-10%

#### Rendimiento en el tiempo (conforme con IEC)

Índice de fallos del driver 5.000 h	1 %
Vida útil media L70B50	70000 h
Vida útil media L80B50	50000 h
Vida útil media L90B50	25000 h

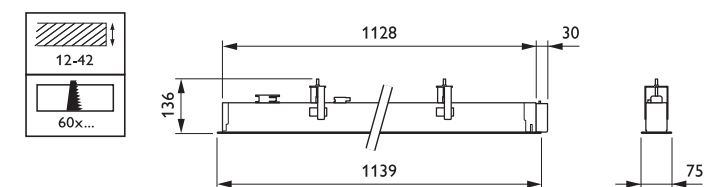
#### Condiciones de aplicación

Rango de temperatura ambiente	De +10 a +40°C
Temperatura ambiente media	25 °C
Nivel máximo de regulación	1%
Apta para encendidos y apagados aleatorios	No

#### Datos de producto

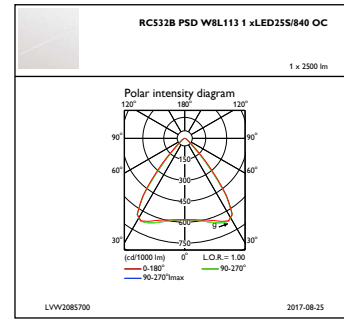
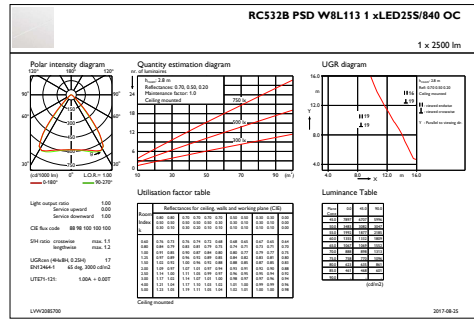
Código de producto completo	871869687130000
Nombre de producto del pedido	RC532B LED25S/840 PSD W8L113 VPC PI5
EAN/UPC - Producto	8718696871300
Código de pedido	87130000
Cantidad por paquete	1
Numerador - Paquetes por caja exterior	1
N.º de material (12NC)	910502043803
Peso neto (pieza)	2.500 kg

### Plano de dimensiones



#### TrueLine recessed RC515B, RC530B-RC534B

Datos fotométricos



IFGU1\_RC532BPSDW8L1131xLED25S840OC

IFPC1\_RC532BPSDW8L1131xLED25S840OC



