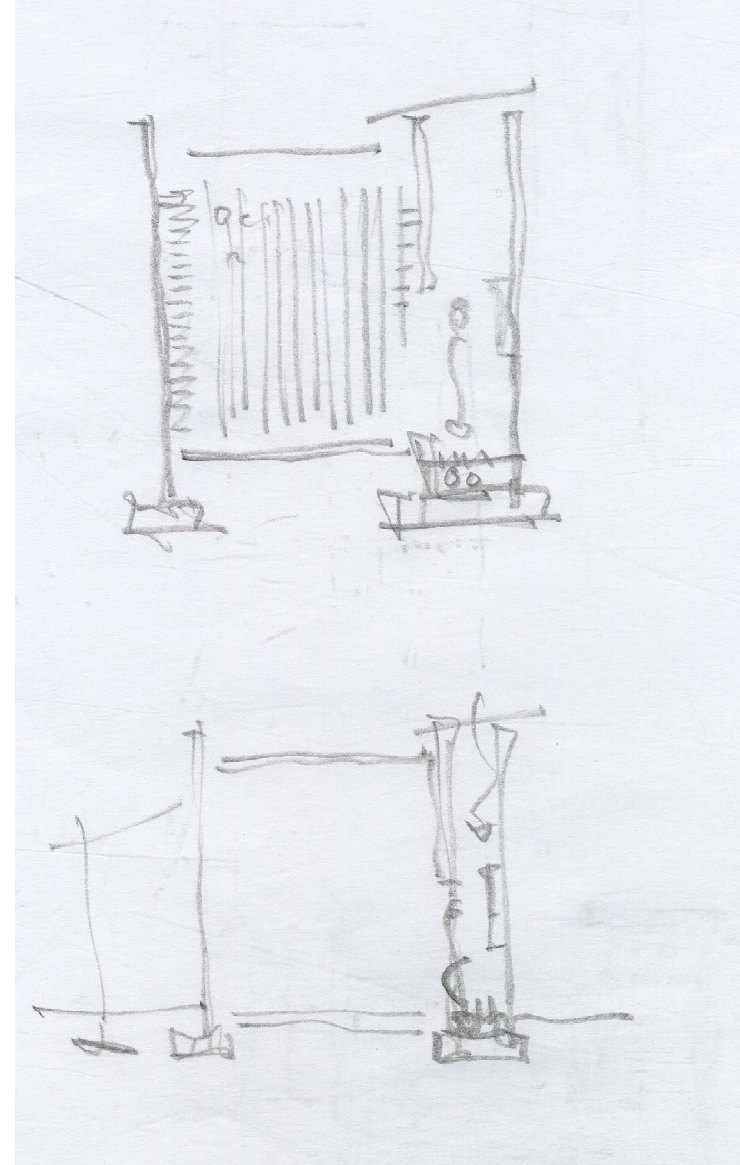
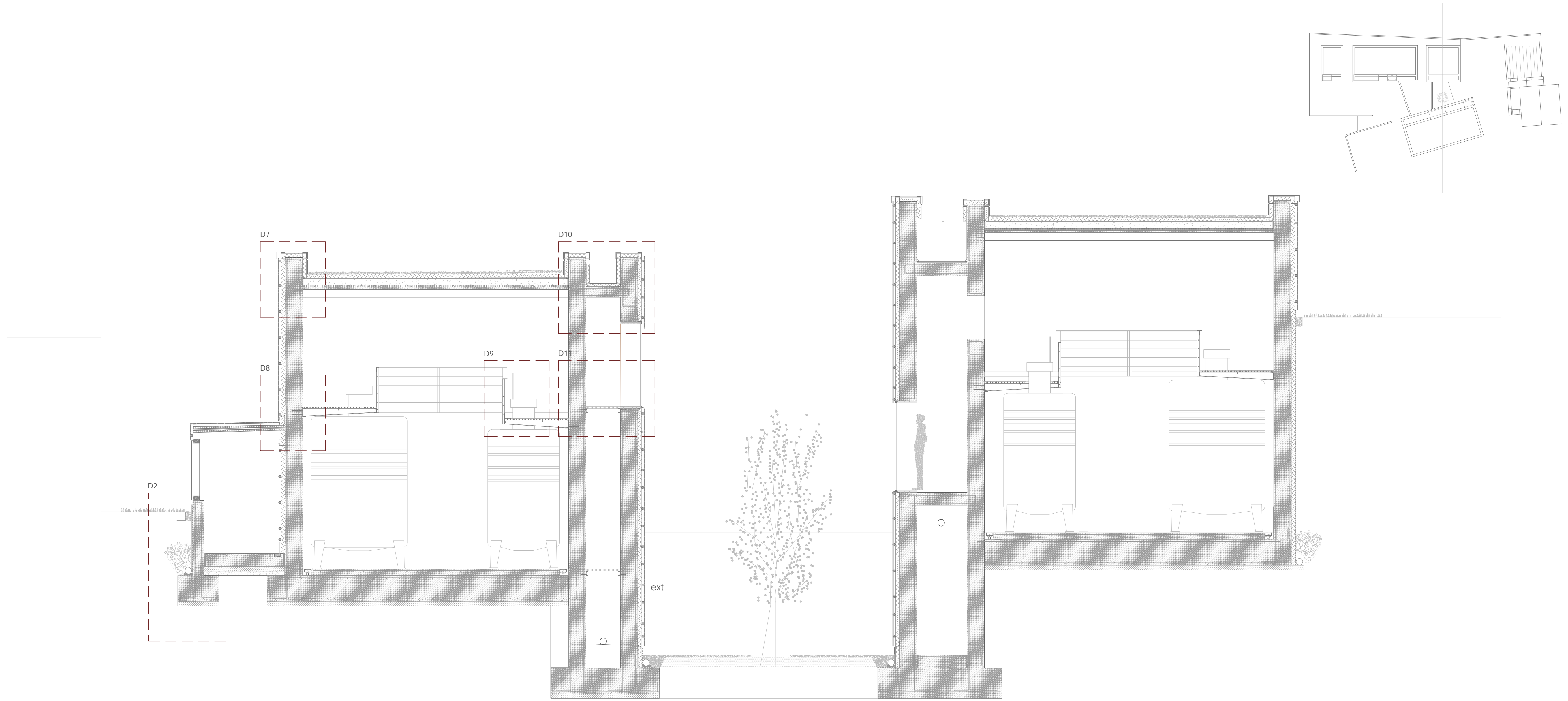


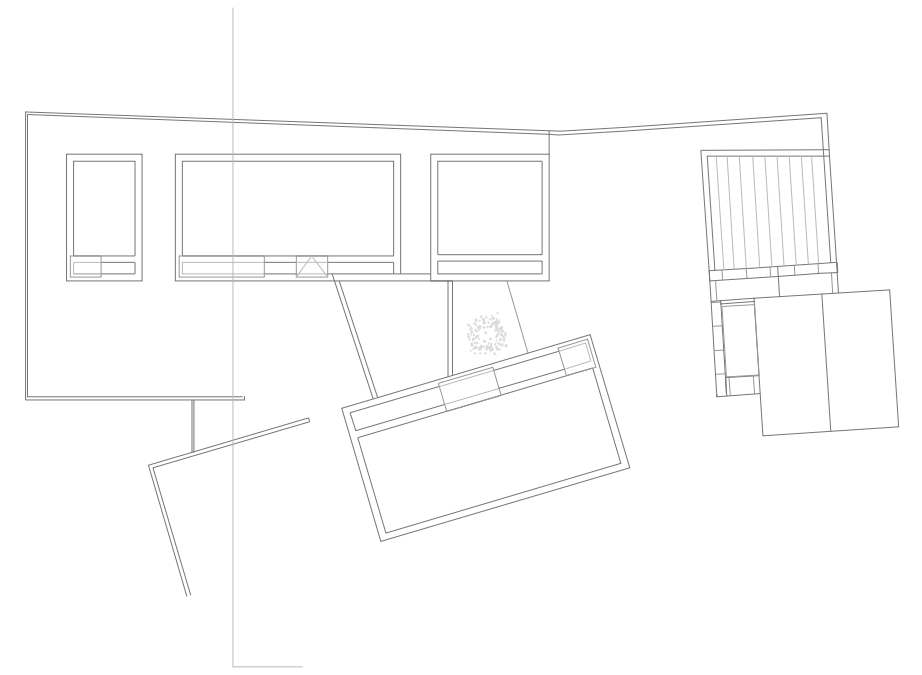
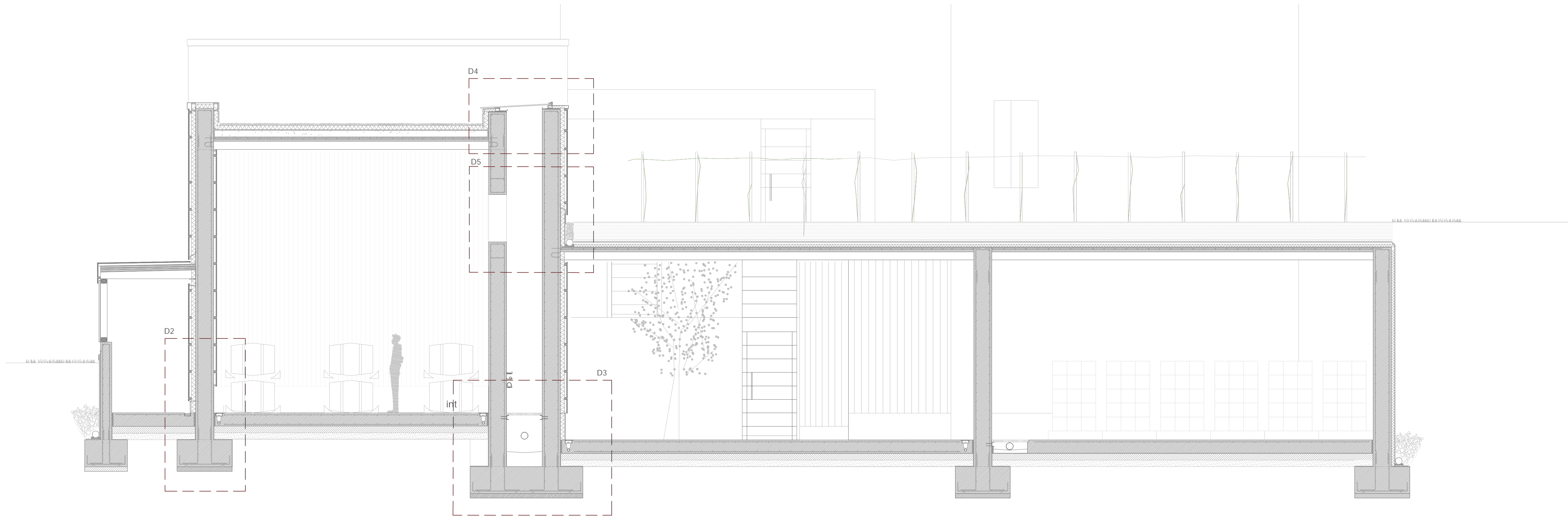
#### C\_Construcción

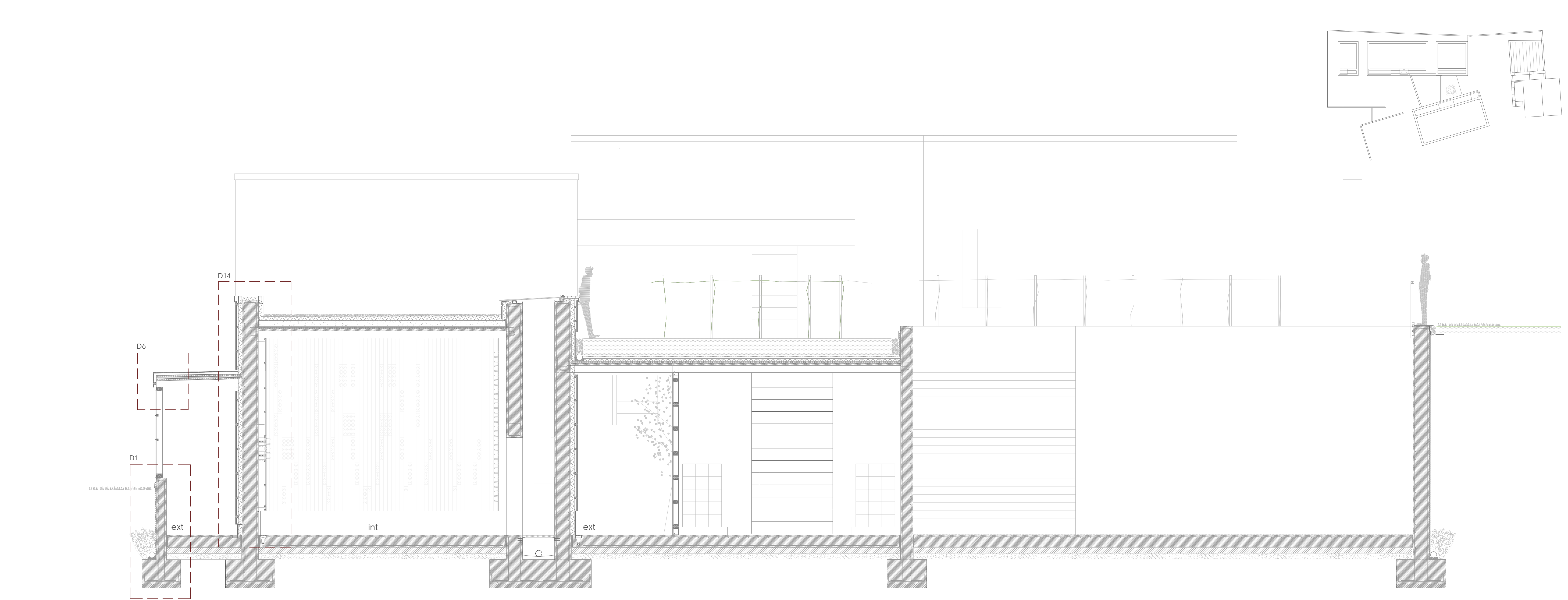
- C 01 Sección constructiva transversal 01. Bodega. e 1/50
- C 02 Sección constructiva transversal 02. Bodega. e 1/50
- C 03 Sección constructiva transversal 03. Bodega. e 1/50
- C 04 Sección constructiva longitudinal 01. Bodega. e 1/70
- C 05 Detalles constructivos. Bodega. Cimentación. e 1/10
- C 06 Detalles constructivos. Bodega. Detalle tipo. e 1/10
- C 07 Detalles constructivos. Bodega. Cubierta. e 1/10
- C 08 Detalles constructivos. Bodega. Cerramiento tipo. e 1/10
- C 09 Detalles constructivos. Bodega. Laboratorio. e 1/10
- C 10 Sección constructiva vertical 01. Vivienda. e 1/500
- C 11 Sección constructiva vertical 02. Vivienda. e 1/50
- C 12 Sección constructiva longitudinal 01. Vivienda. e 1/500
- C 13 Detalles constructivos. Vivienda. Cimentación. e 1/10
- C 14 Detalles constructivos. Vivienda. Planta 01. e 1/10
- C 15 Detalles constructivos. Vivienda. Planta 02. e 1/10
- C 16 Detalles constructivos. Vivienda. Cubierta zinc. e 1/10
- C 17 Detalles constructivos. Vivienda. Cubierta madera. e 1/10
- C 18 Acabados, acotados y tabiquería. Bodega.
- C 19 Acabados, acotados y tabiquería. Bodega. e 1/60, 1/20, 1/10
- C 20 Carpinterías. Bodega. Tablas. e 1/200
- C 21 Carpinterías. Bodega. Ventanas 01. e 1/40
- C 22 Carpinterías. Bodega. Ventanas 02. e 1/40
- C 23 Carpinterías. Bodega. Puertas. e 1/40, 1/5
- C 24 Carpinterías. Bodega. Lucernarios. e 1/40, 1/5
- C 25 Carpinterías. Vivienda. Tablas. e 1/150, 1/75
- C 26 Carpinterías. Vivienda. Ventanas. e 1/40, 15
- C 27 Carpinterías. Vivienda. Puertas. e 1/500
- C 28 Escaleras y rampa. Apoyos. Barandillas. Cotas normativa SUA. Especificación de materiales. Bodega 01. e 1/500
- C 29 Escaleras y rampa. Apoyos. Barandillas. Cotas normativa SUA. Especificación de materiales. Bodega 02. e 1/150, 1/20, 1/15
- C 30 Escaleras y rampa. Apoyos. Barandillas. Cotas normativa SUA. Especificación de materiales. Vivienda. e 1/500

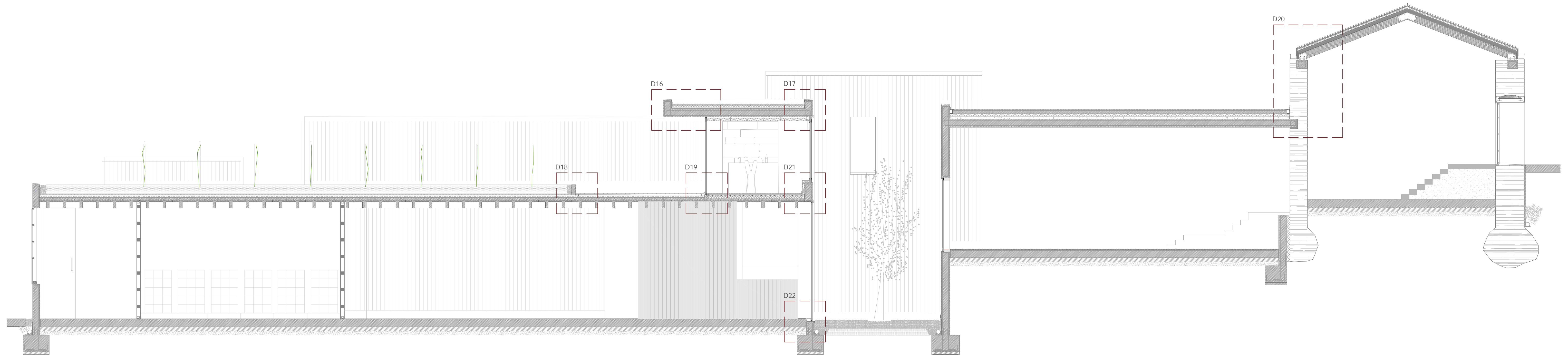
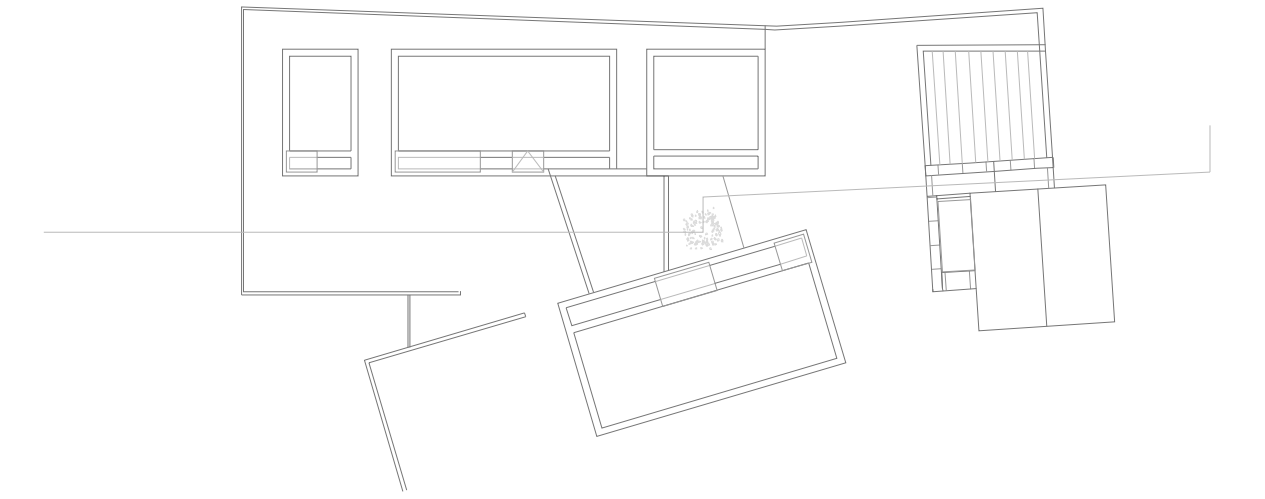


El uso de materiales locales, la forma, el carácter y textura que hacen que edificación-paisaje se fundan. La conexión con la naturaleza parece propiciar el mantenimiento de una relación multisensorial con el entorno. El dominio de lo táctil contribuye a crear una atmósfera de calidez e intimidad.

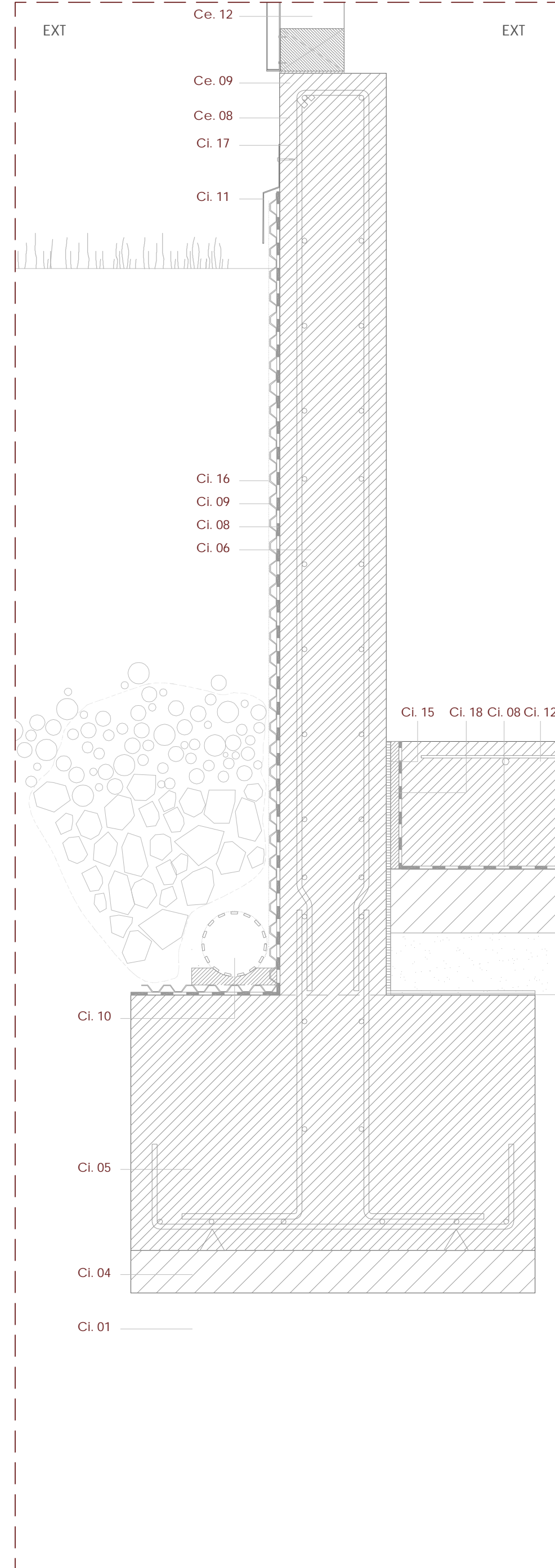




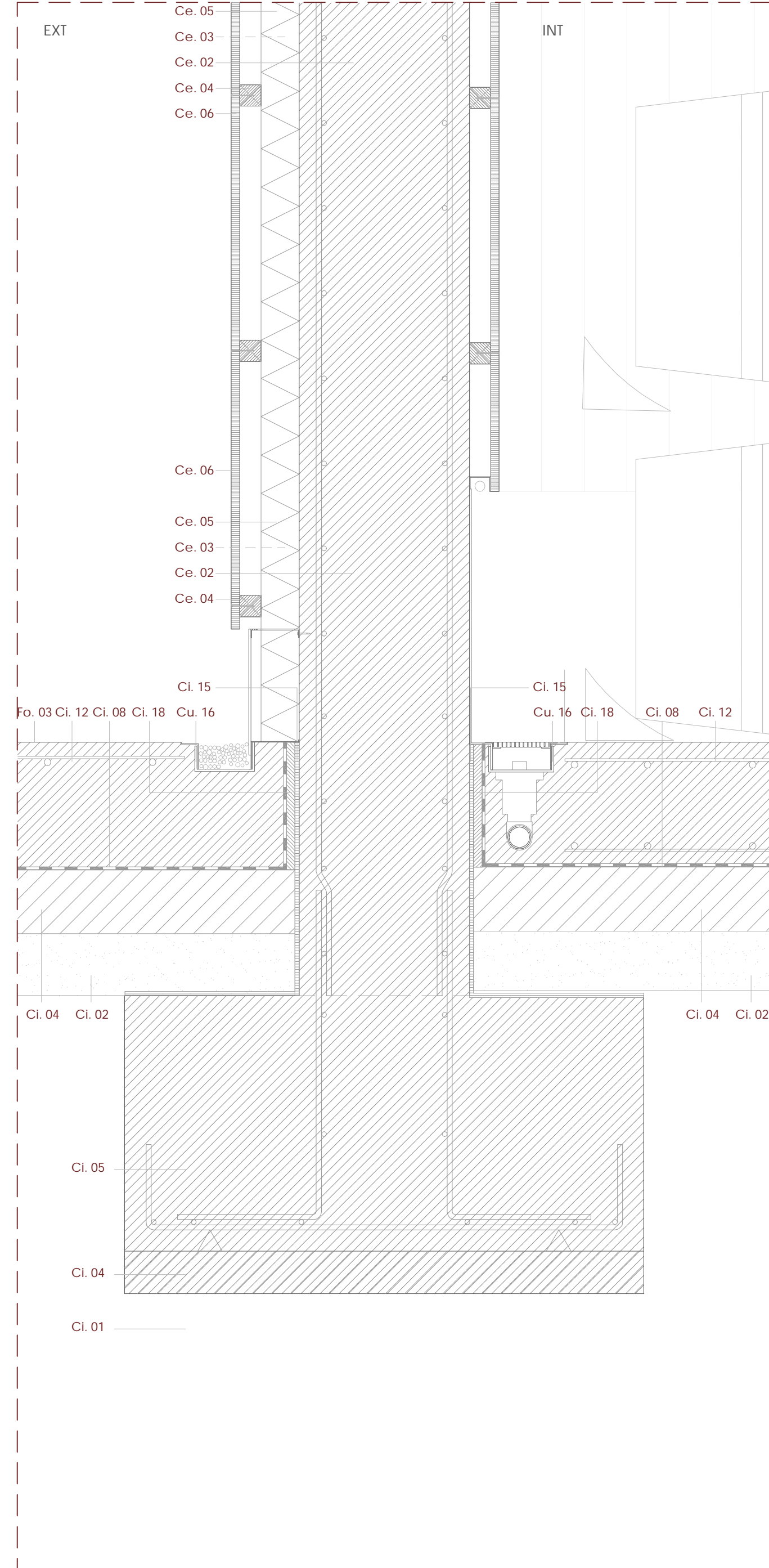




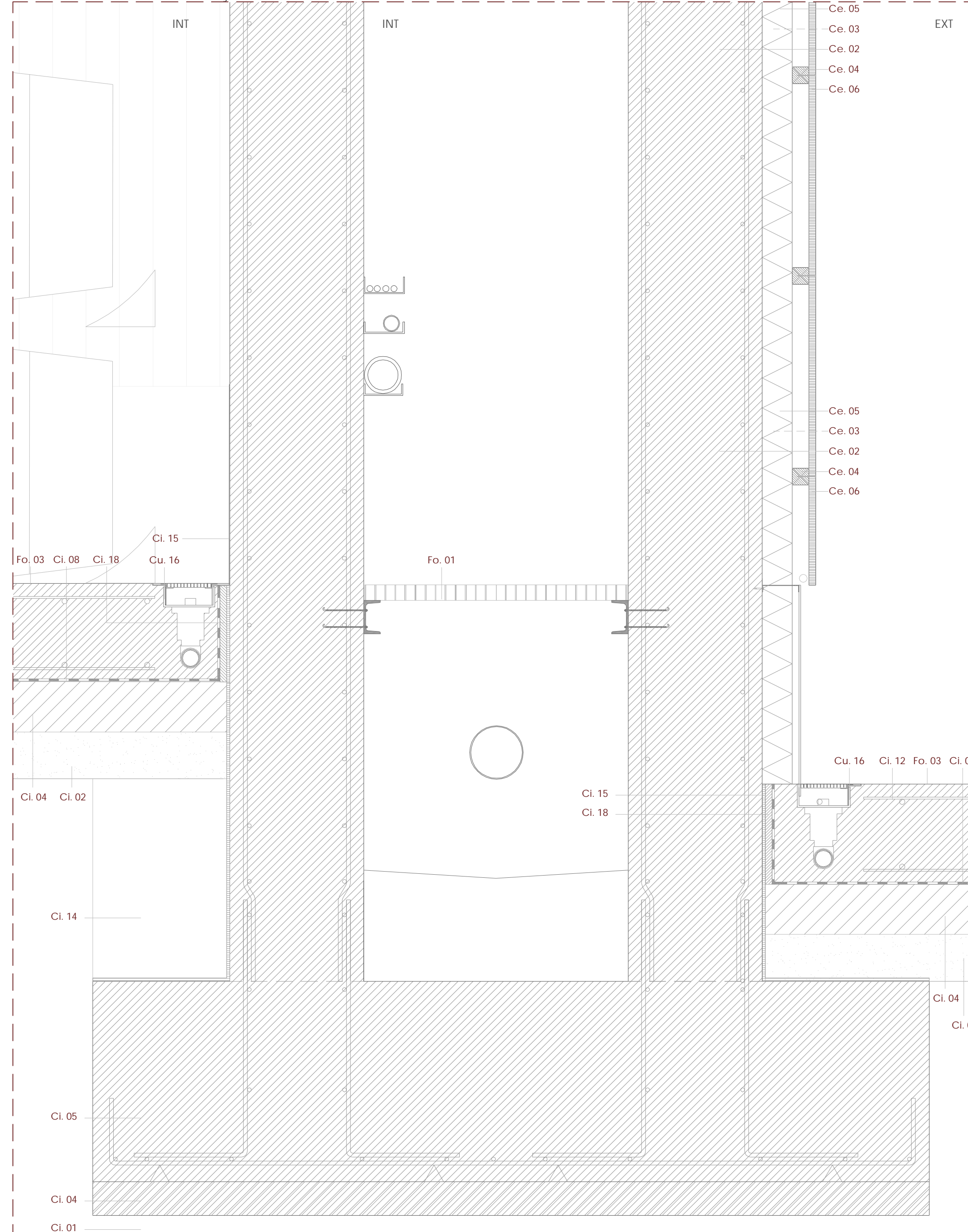
D1 Encuentro cimentación-muro-solera. Encuentro con el terreno.  
Detalle de cierre interior-exterior.



D2 Encuentro cimentación-solera-muro.  
Detalle de cerramiento. Detalle de evacuación de residuos.



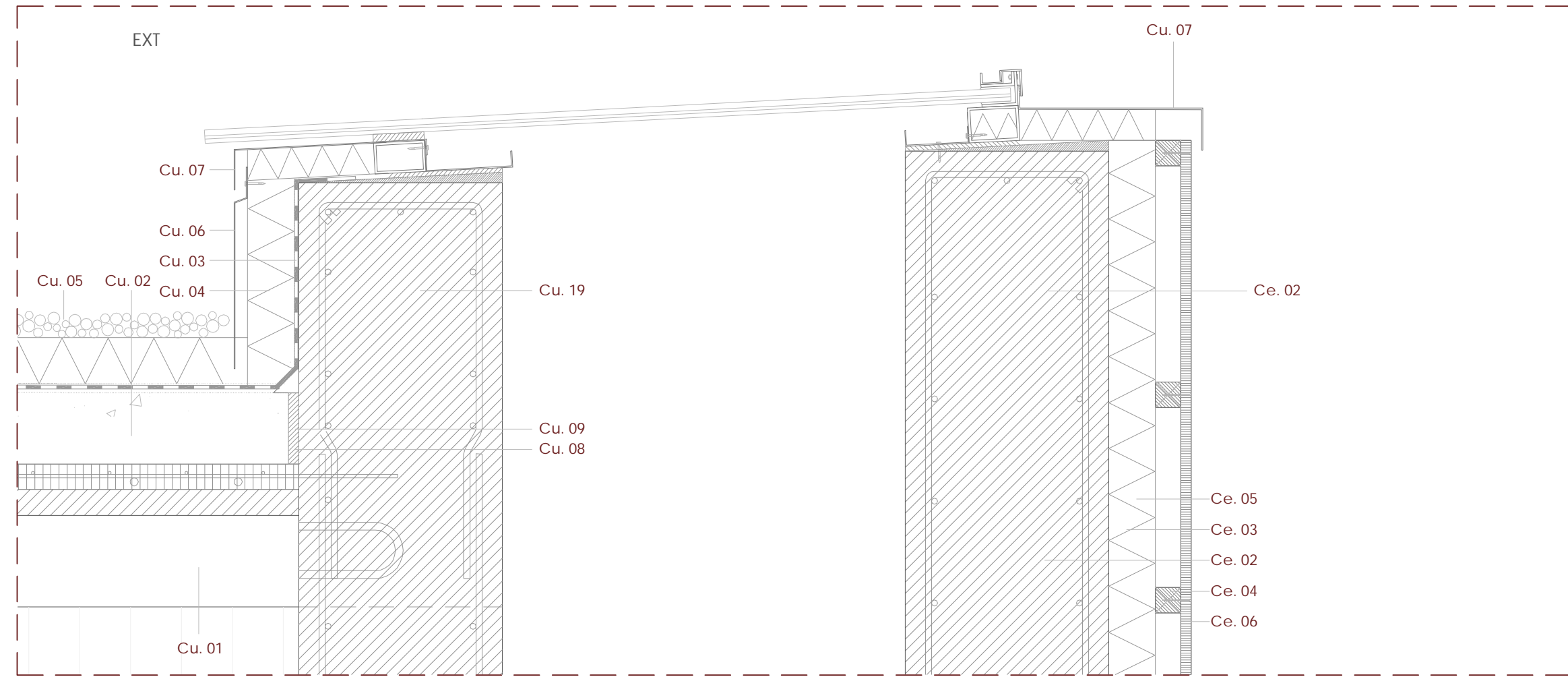
D3 Encuentro de cimentación-solera-muro.  
Detalle de canal de instalaciones y evacuación de residuos.



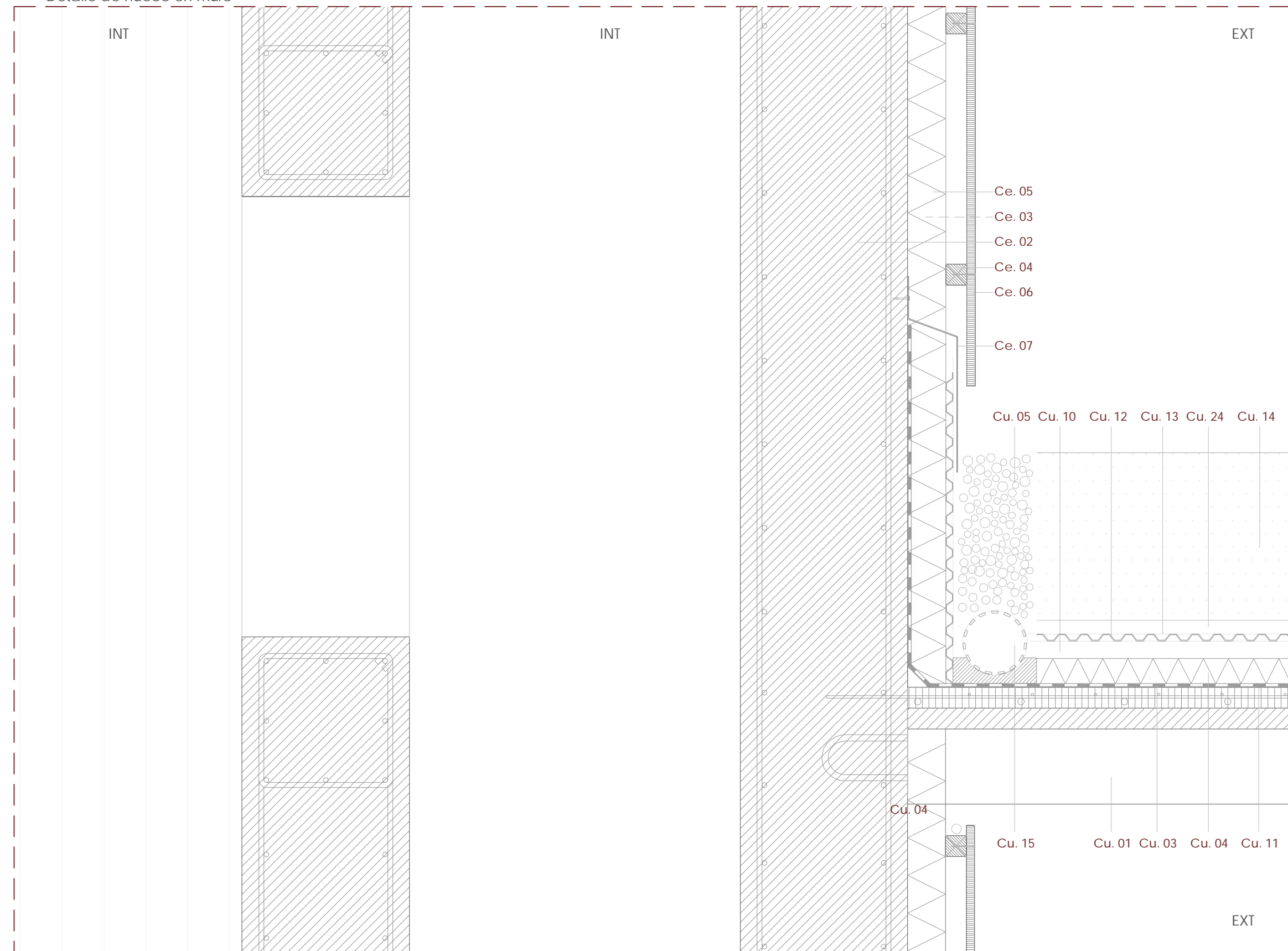
LEYENDA

- Cimentación**
- Ci.01 Terreno compactado. Grado de compactación mayor igual 50%.
  - Ci.02 Encachado e=20cm de grava de río limpia 20mm <math>\phi</math> <math>\leq 40</math>mm.
  - Ci.03 Cimentación existente de muro de piedra.
  - Ci.04 Hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e=10cm.
  - Ci.05 Zapata corrida H.A-25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S, recubrimiento mínimo de 5cm con tratamiento comiroof con mastaseal impermeabilización.
  - Ci.06 Murete de H.A-25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S, recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comiroof con mastaseal impermeabilización. Espesor 25cm
  - Ci.07 Impermeabilización de emulsión asfáltica en muro de piedra existente tipo "EMUFAL-N" Texsa
  - Ci.08 Lámina impermeabilizante. "Nicotard" de polietileno rígido de alta densidad 3kg/m<sup>2</sup>
  - Ci.09 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m<sup>2</sup> recubierto con un geotextil de propileno 110g/m<sup>2</sup> "Drentrex-protex de Texsa"
  - Ci.10 Tubo de drenaje de PVC microperforado tipo "porosit"  $\phi$  160mm pte 2% sobre hormigón de limpieza HNE 15-b-15.
  - Ci.11 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua
  - Ci.12 Solera armada por ambas caras e=30cm con armado de malla electrosoldada ME15x15  $\phi$ 12 B500S con acabado pulido.
  - Ci.13 Mortero aligerado para formación de pendiente.
  - Ci.14 Macizado de HA-25 para unión de zaparas a distinta altura. (Ver planos de estructura)
  - Ci.15 Mortero hidroxexpansivo tipo bentonita para permitir la dilatación de la solera.
  - Ci.16 Capa separadora antipunzonamiento de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m<sup>2</sup> y 2.10 mm de espesor, resistencia a la tracción L/T de 4.50/4.0 Kn/m, alargamiento a la rotura L/T 90/80 %, permeabilidad al agua 0.031m/s, resistencia al punzonamiento 1000 N, penetración al cono 12 mm, suministrada en rollos.
  - Ci.17 Mortero de nivelación sin retracción e=10mm para apoyo de muro de madera.
  - Ci.18 Lámina elástica de neopreno e=10mm para permitir las dilataciones.
  - Ci.19 Durmiente de madera laminada GL-32h 22x8cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.
- Forjado**
- Fo.01 Forjado registrable para paso de instalaciones compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles UPN-100 de acero laminado S275J sujetos a muro mediante pernos de anclaje de  $\phi$ =6mm.
  - Fo.02 Sistema de evacuación de residuos formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
  - Fo.03 Acabado superficial de resina epoxi e=15mm.
- Forjado**
- Fo.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembreadas e= 9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
  - Fo.05 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
  - Fo.06 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
  - Fo.07 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamble machiembreado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
  - Fo.08 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT  $\phi$  16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
  - Fo.09 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosificación 1:6.
  - Fo.10 Lámina de desoldarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de coja de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recrecido de mortero, previa colocación de solado cerámico.
  - Fo.11 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
  - Fo.12 Aislamiento térmico de lana de roca e=8cm  $\delta$ =75kg/m<sup>3</sup> revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
  - Fo.13 Hormigón pulido tipo "Pandormo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y anticida de resina epoxi. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladidad clase 2 Rd=43.
  - Fo.14 Perfil de acero galvanizado en caliente conformado en Omega 60.2 para sujeción de falso techo de cartón-yeso con separación de 60cm.
  - Fo.15 Falso techo de placas de cartón-yeso con tratamiento hidrófugo e=15mm tipo "PLADUR WA".
  - Fo.16 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.
  - Fo.17 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.
  - Fo.18 Forjado compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles IPE de sección variable anclados a muro mediante perfil UPN-200 de acero laminado S275J sujeto por pernos de anclaje de  $\phi$ =10mm. (Ver plano de estructura).
- Cerramiento**
- Ce.01 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijado a muro mediante perfil UPN perforado con unión mecánica para protección del aislante. Estructura soporte de iluminación indirecta.
  - Ce.02 Muro HA-25/B/30/lla armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm.
  - Ce.03 Rástril vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
  - Ce.04 Rástril horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a rástril vertical unión mecánica.
  - Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e=9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
  - Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes silófagos y con fungicidas con acabado de lasur - ceniza e=15mm , 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas,atornillado a subestructura de madera interior.
  - Ce.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
  - Ce.08 Durmiente de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.
  - Ce.09 Pilar de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas como soporte de la estructura de cubierta de madera.
  - Ce.10 Viga de madera laminada GL-32h 15x20 cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas para recibir el forjado de madera contraalmadrada.
  - Ce.11 Lámina de neopreno en apoyo de forjado para evitar deformaciones en la viga e=10mm.
  - Ce.12 Cerramiento de la rampa a base de chapa microperforada, tipo Imar, de acero inoxidable, recubrimiento galvanizado, con perforaciones de hasta  $\phi$ 12mm dispuestos al trespelillo a 60° (I), fabricación a medida 120x60cm y 60x60cm, con uso del área perforadas como en filtros proyectual, ventilación y paso de aire/calor/iluminación.
  - Ce.13 Tablero MDF tipo Talibra "Lampiran MR acabado natural" Finsa e=19mm.
  - Ce.14 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm  $\delta$ =75kg/m<sup>3</sup> revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.15 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
  - Ce.16 Estructura de cerramiento de madera. Montante vertical de madera maciza de Pino Pinaster 10x18cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> cada 140cm atornillado a superficies horizontales mediante unión mecánica con chapa metálica de acero S275J e=5mm.
  - Ce.17 Junta elástica de neopreno para permitir dilatación de los materiales e=10mm.

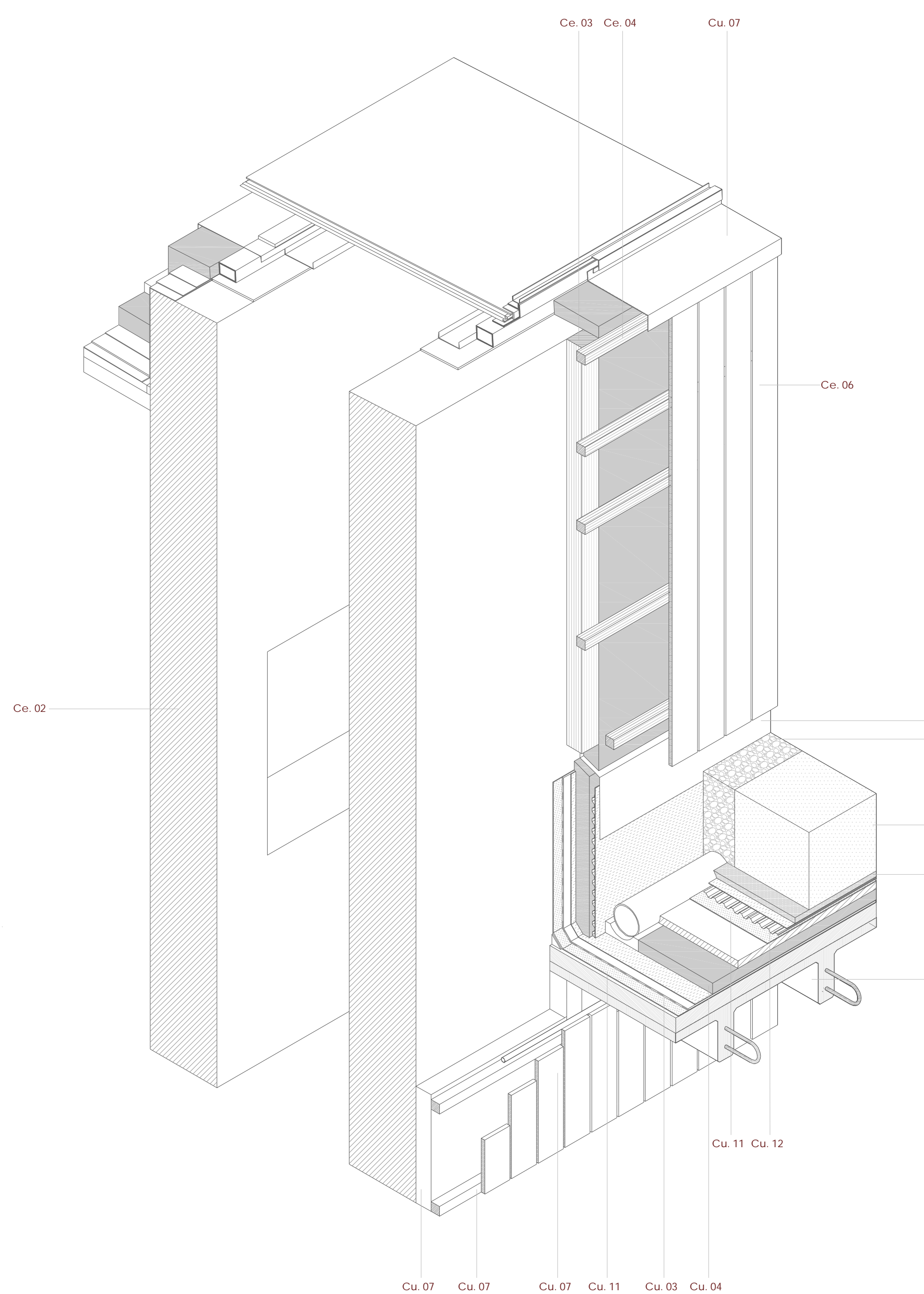
D4 Encuentro cubierta de panel estructural TT-muro. Cubierta invertida. Cerramiento



D5 Encuentro cerramiento-cubierta vegetal. Detalle de hueco en muro



Detalle 3D de cerramiento tipo, cubierta de grava ,cubierta vegetal y lucernario



LEYENDA

Forjado

- Fo.01 Forjado registrable para paso de instalaciones compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles UPN-100 de acero laminado S275J sujetos a muro mediante pernos de anclaje de Ø=6mm.
- Fo.02 Sistema de evacuación de residuos formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
- Fo.03 Acabado superficial de resina epoxi e=15mm.
- Fo.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembreadas e= 9cm y densidad 30kg/m³, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m²K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Fo.05 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
- Fo.06 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
- Fo.07 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamblaje machiembreado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
- Fo.08 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
- Fo.09 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosisación 1:6.
- Fo.10 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de cola de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recreido de mortero, previa colocación de solado cerámico.
- Fo.11 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
- Fo.12 Aislamiento térmico de lana de roca e=8cm δ=75kg/m³ revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Fo.13 Hormigón pulido tipo "Pandomo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y antiácido de resina epoxi. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladilidad clase 2 Rd=43.
- Fo.14 Perfil de acero galvanizado en caliente conformado en Omega 60.2 para sujeción de falso techo de cartón-yeso con separación de 60cm.
- Fo.15 Falso techo de placas de cartón-yeso con tratamiento hidrófugo e=15mm tipo "PLADUR WA".
- Fo.16 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.
- Fo.17 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.
- Fo.18 Forjado compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles IPE de sección variable anclados a muro mediante perfil UPN-200 de acero laminado S275J sujeto por pernos de anclaje de Ø=10mm. (Ver plano de estructura).

Cerramiento

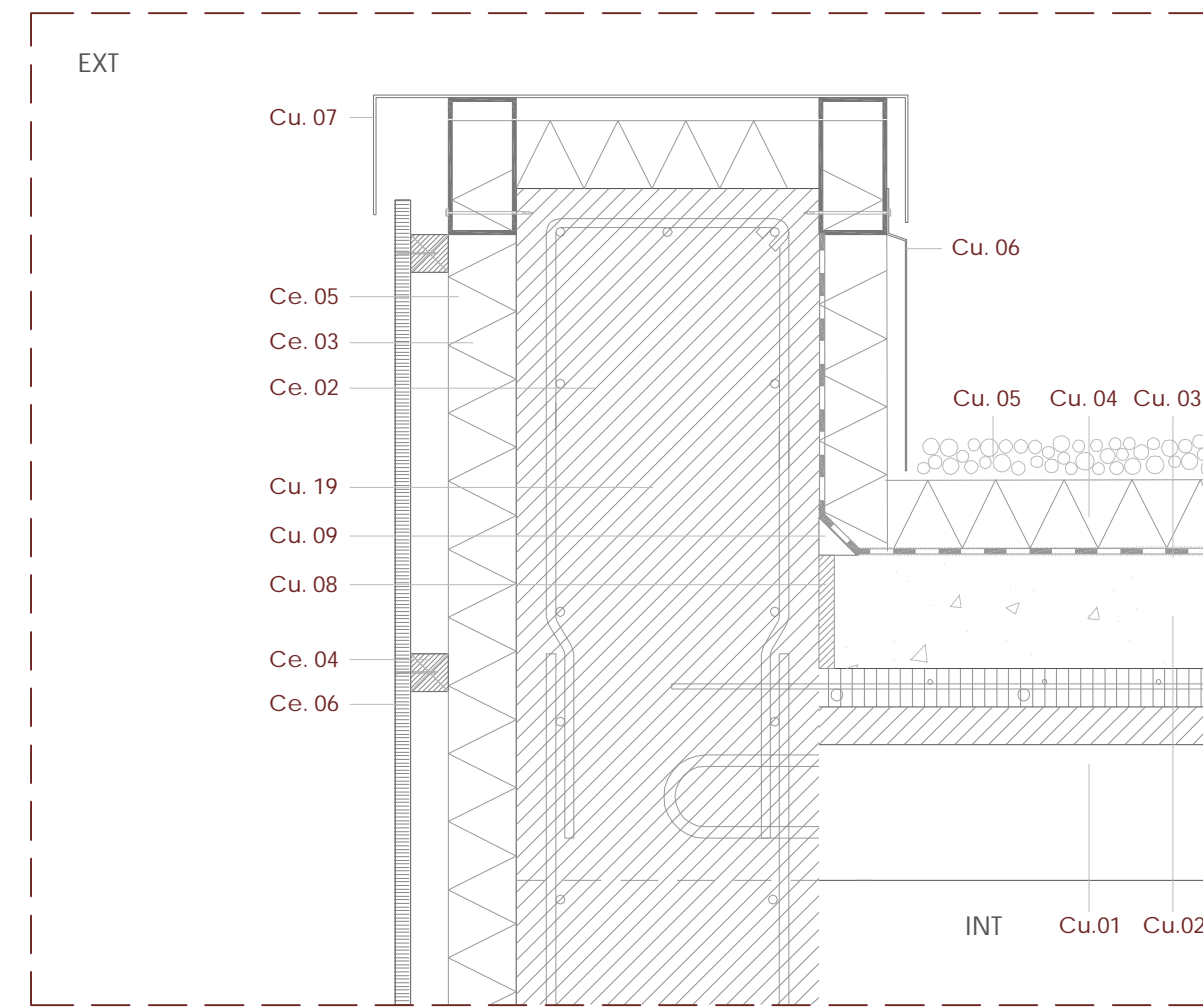
- Ce.01 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijado a muro mediante perfil UPN perforado con unión mecánica para protección del aislante. Estructura soporte de iluminación indirecta.
- Ce.02 Muro HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm.
- Ce.03 Rastrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0.76 kg/dm³ cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
- Ce.04 Rastrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0.76 kg/dm³ cada 60cm anclado a rastrel vertical unión mecánica.
- Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e= 9cm y densidad 30kg/m³.
- Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, atornillado a subestructura de madera interior.
- Ce.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Ce.08 Durmiente de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antibiófagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.
- Ce.09 Pilar de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antibiófagos y fungicidas como soporte de la estructura de cubierta de madera.
- Ce.10 Viga de madera laminada GL-32h 15x20 cm con tratamiento en autoclave, antibiófagos y fungicidas para recibir el forjado de madera contralaminada.
- Ce.11 Lámina de neopreno en apoyo de forjado para evitar deformaciones en la viga e=10mm.
- Ce.12 Ceramiento de la rampa a base de chapa microperforada, tipo limar, de acero inoxidable, recubrimiento galvanizado, con perforaciones de hasta Ø12mm dispuestos al trespello a 60° (T), fabricación a medida 120x60cm y 60x60cm, con uso del área perforadas como en filtros proyectual, ventilación y paso de aire/calor/iluminación.
- Ce.13 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado natural" Finsa e=19mm.
- Ce.14 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm δ=75kg/m³ revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.15 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Tinsa".
- Ce.16 Estructura de cerramiento de madera. Montante vertical de madera maciza de Pino Pinaster 10x18cm 0.76 kg/dm³ cada 140cm atornillado a superficies horizontales mediante unión mecánica con chapa metálica de acero S275J e=5mm.
- Ce.17 Junta elástica de neopreno para permitir dilatación de los materiales e=10mm.

Cubierta

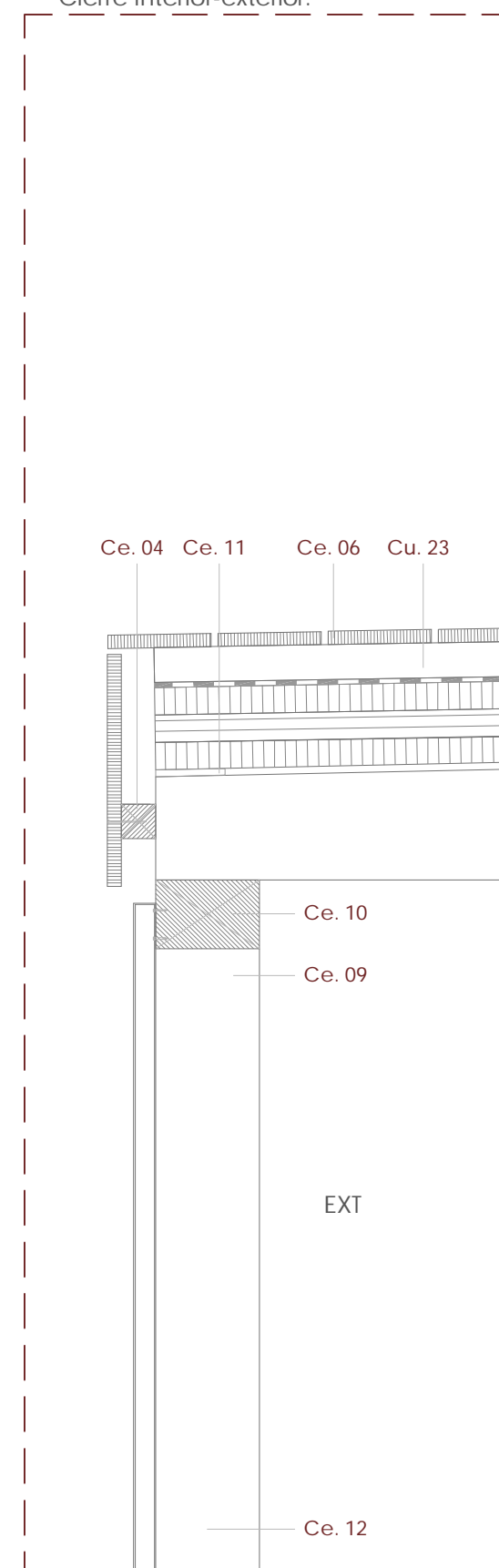
- Cu.01 Forjado de paneles estructurales "IT STEEL BETON" 28+10cm con estribo de anclaje. Capa de compresión con malla electrosoldada ME15x15 8 Ø B5005.
- Cu.02 Hormigón aligerado como soporte base para regularización y formación de pendiente.
- Cu.03 Lámina impermeabilizante de polietileno rígido de alta densidad 2kg/m² e=2mm Tipo "TEXSELF FV 2C de TEXSA" autoadhesiva por ambas caras, compuesta por un mástico elastomérico (SBS), una armadura de fieltro de fibra de vidrio.
- Cu.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e= 12cm y densidad 30kg/m³.
- Cu.05 Grava drenante de río limpia 10mm < Ø < 20mm para protección de cubierta. Color tostado.
- Cu.06 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijada a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Cu.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijada a muro mediante perfiles tubulares con perforaciones de acero galvanizado S275J e=2mm 180x90mm, atornillados a la cara vertical de muro para cubición de peto de cubierta.
- Cu.08 Junta elástica e=10mm para permitir la dilatación del hormigón ligero.
- Cu.09 Berenjeno para conformación de esquina.
- Cu.10 Capa de compresión e=4cm y mallazo armado con barras de acero corrugado B5005 con lámina impermeable en cara superior de pintura elastómera e=1.5mm.
- Cu.11 Capa separadora de fieltro geotextil para evitar incompatibilidad química.
- Cu.12 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m².
- Cu.13 Capa separadora antipunzonamiento con protección antiarañas de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m2, suministrada en rollos de Texsa.
- Cu.14 Capa de sustrato vegetal e=40cm. Reutilización de material de excavación.
- Cu.15 Tubo de drenaje de PVC microperforado tipo "porosit" Ø 160mm pte 2% sobre hormigón de limpieza HNE 15-b-15.
- Cu.16 Sistema de evacuación de agua formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
- Cu.17 Rastrel de madera de sección variable de madera de pino pinaster 0.76 kg/dm³ tratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo para apoyo de entablado de madera.
- Cu.18 Acabado superficial de cubierta de madera de listones de madera maciza de abeto silvestre para exteriores termotratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo y arsenico e=15mm con cantos rectos y superficie antideslizante. Dimensiones 22x120cm con Rd=45 Clase de resbaladilidad 3.
- Cu.19 Peto de cubierta de HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comiroof con mastiseal impermeabilización.
- Cu.20 Remate de peto de cubierta de hormigón visto. Pieza de madera maciza de pino pinaster 0.76 kg/dm³ con tratamiento en autoclave con pendiente de 3% atornillada al peto sobre chapa metálica.
- Cu.21 Viga de madera laminada GL32-H de 8x15cm.
- Cu.22 Paneles de madera contralaminada de maciza de gran formato, realizado mediante encolado de láminas contrapeadas. Madera laminada fabricada según norma UNE-396, pegada con colas homologadas y tratadas con protección contra hongos e insectos para clase de riesgo II.
- Cu.23 Rastrelado de madera de pino Melis 5x5x100cm 0.76 kg/dm³ a trespello para permitir ventilación y evacuación de agua colocados con sistema flotante formado por cable unido a piezas metálicas en los extremos atornillados a la estructura que cose los rastrel en mínimo 2 puntos por pieza.
- Cu.24 Capa de arena base de sustrato vegetal e=4cm.

Nota: especificaciones del lucernario en planos de carpinterías

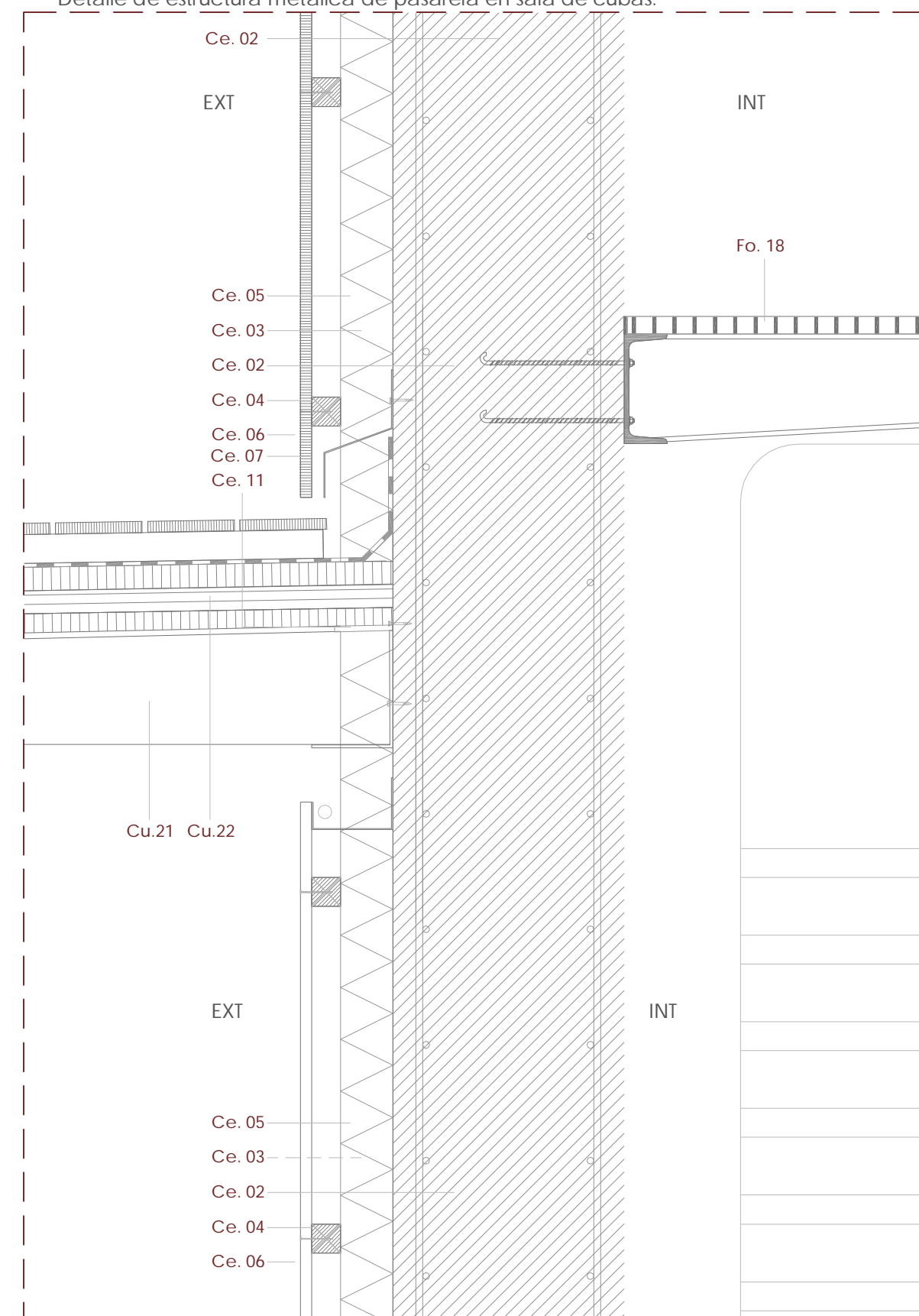
D7 Remate de cerramiento. Peto de cubierta.



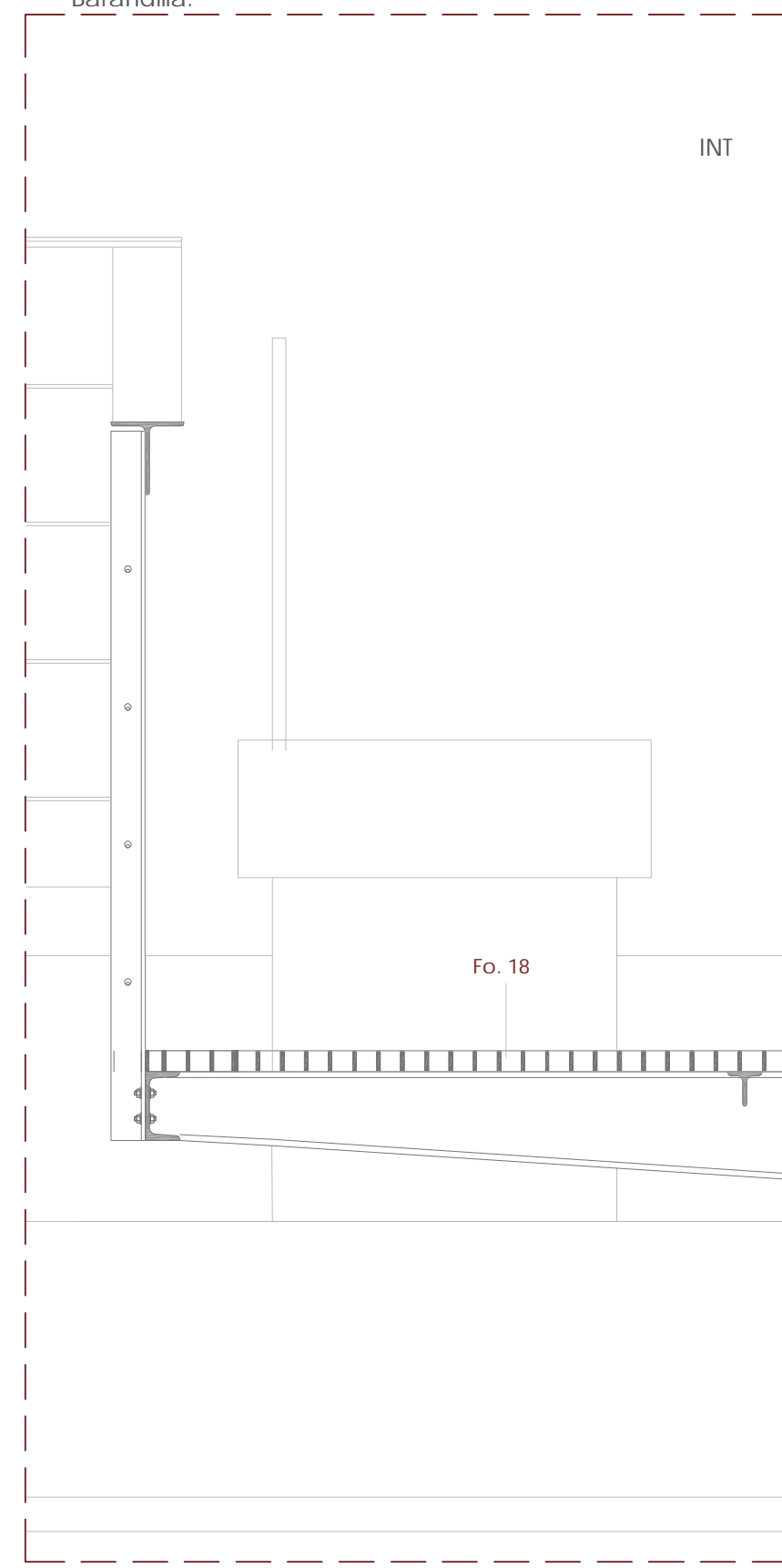
D6 Cubierta de madera. Cierre interior-externo.



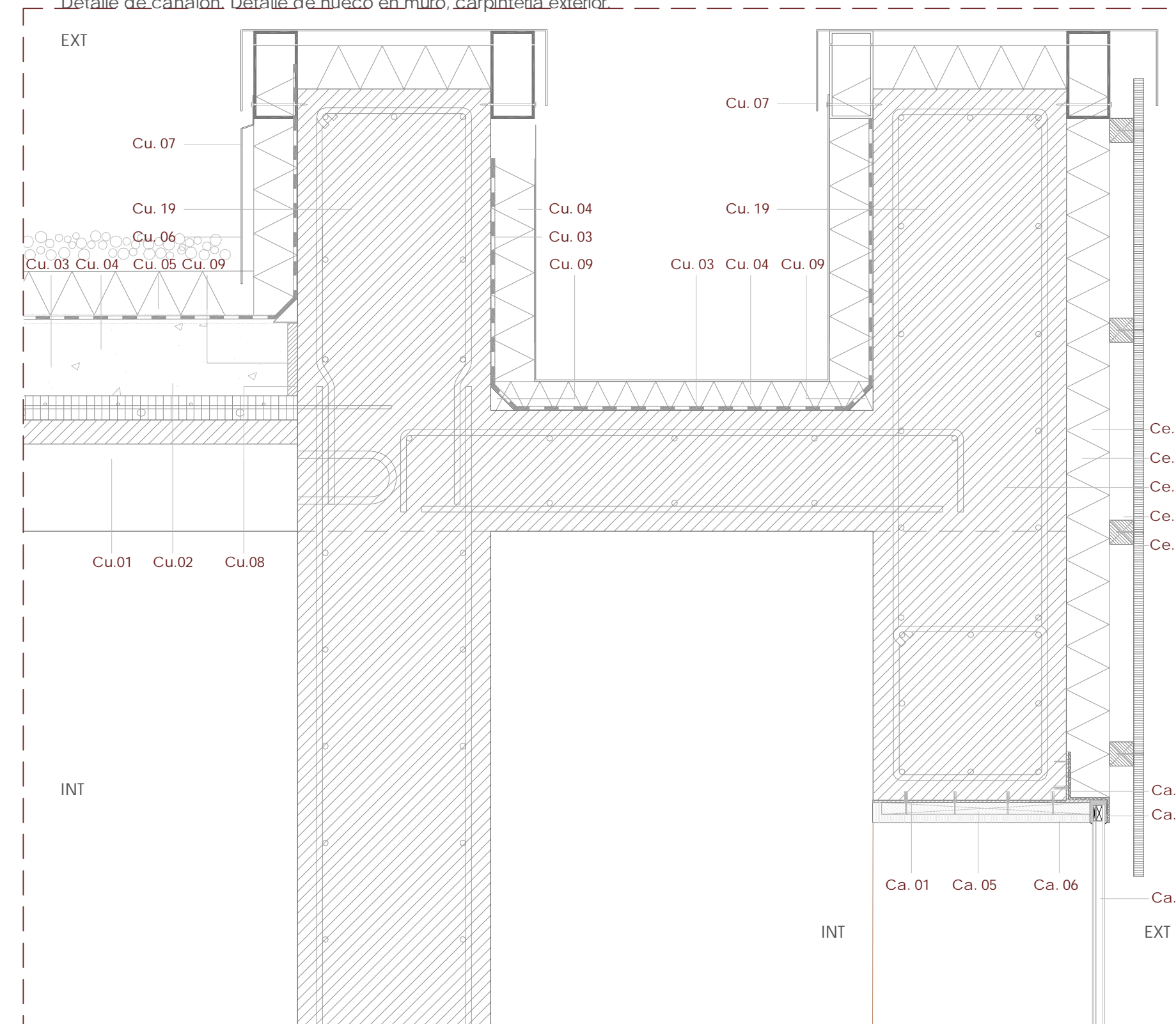
D8 Encuentro cubierta de madera-cerramiento. Detalle de estructura metálica de pasarela en sala de cubas.



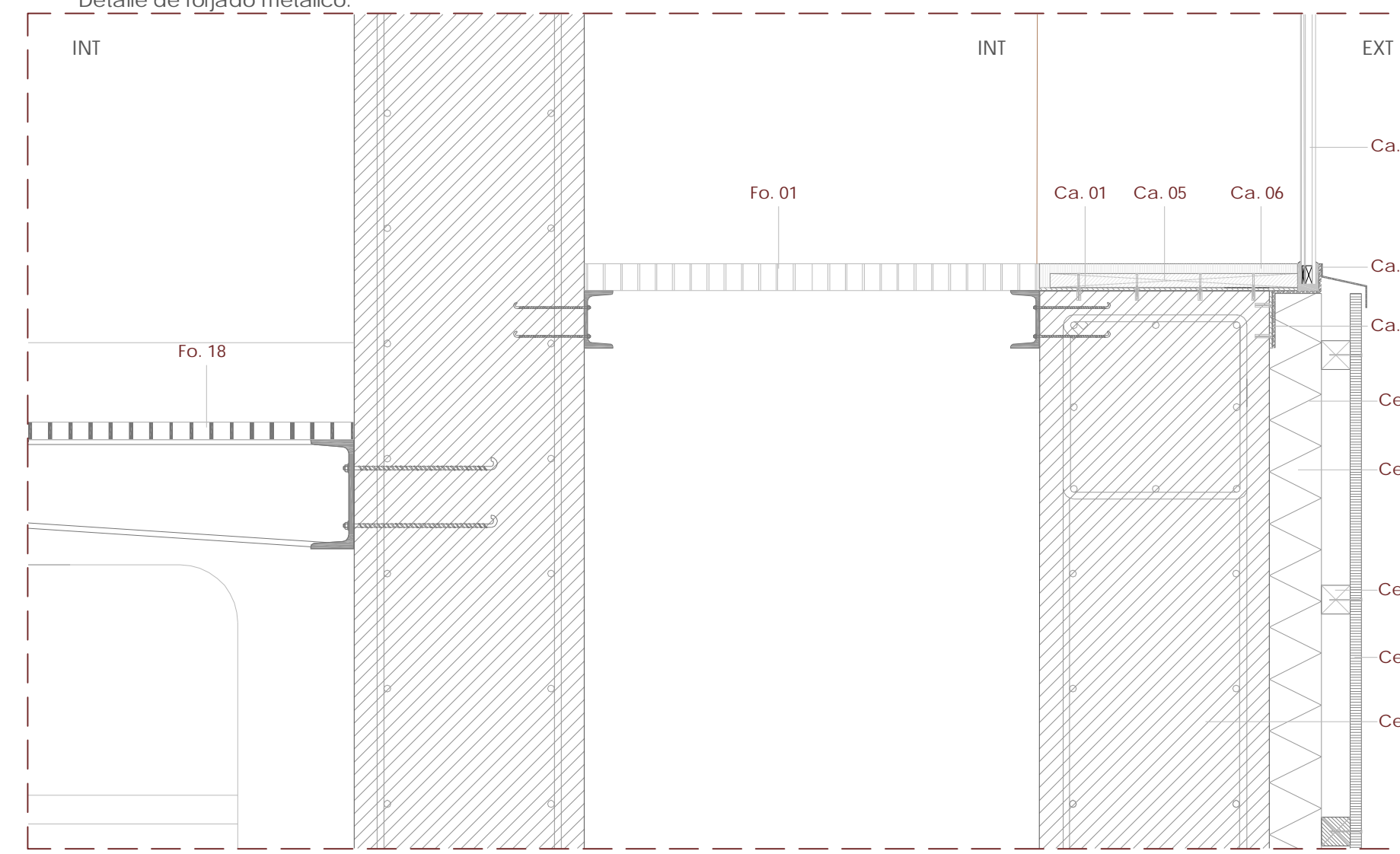
D9 Detalle de estructura metálica de pasarela en sala de cubas. Barandilla.



D10 Encuentro muro-losa. Detalle de canalón. Detalle de hueco en muro, carpintería exterior.



D11 Detalle de estructura metálica de pasarela en sala de cubas. Detalle de hueco en muro, carpintería exterior. Detalle de forjado metálico.



LEYENDA

Forjado

- Fo.01 Forjado registrable para paso de instalaciones compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles UPN-100 de acero laminado S275J sujetos a muro mediante pernos de anclaje de Ø=6mm.
- Fo.02 Sistema de evacuación de residuos formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embudido en solera e=2mm.
- Fo.03 Acabado superficial de resina epoxi e=15mm.
- Fo.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembreadas e= 9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Fo.05 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
- Fo.06 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Krafl".
- Fo.07 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamblaje machiembreado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
- Fo.08 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
- Fo.09 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosisación 1:6.
- Fo.10 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de cola de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recreido de mortero, previa colocación de soldado cerámico.
- Fo.11 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
- Fo.12 Aislamiento térmico de lana de roca e=8cm δ=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Krafl" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Fo.13 Hormigón pulido tipo "Pandomo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y antiácido de resina epoxi. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladilidad clase 2 R3-43.
- Fo.14 Perfil de acero galvanizado en caliente conformado en Omega 60.2 para sujeción de falso techo de cartón-yeso con separación de 60cm.
- Fo.15 Falso techo de placas de cartón-yeso con tratamiento hidrófugo e=15mm tipo "PLADUR WA".
- Fo.16 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.
- Fo.17 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.

Forjado compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles IPE de sección variable anclados a muro mediante perfil UPN-200 de acero laminado S275J sujeto por pernos de anclaje de Ø=10mm. (Ver plano de estructura).

- Cerramiento
- Ce.01 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijado a muro mediante perfil UPN perforado con unión mecánica para protección del aislante. Estructura soporte de iluminación indirecta.
- Ce.02 Muro HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm.
- Ce.03 Rastrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
- Ce.04 Rastrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a rastrel vertical unión mecánica.
- Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e= 9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
- Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, atornillado a subestructura de madera interior.
- Ce.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Ce.08 Durmiente de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antixilófagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.
- Ce.09 Pilar de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antixilófagos y fungicidas como soporte de la estructura de cubierta de madera.
- Ce.10 Viga de madera laminada GL-32h 15x20 cm con tratamiento en autoclave, antixilófagos y fungicidas para recibir el forjado de madera contraaimada.
- Ce.11 Lámina de neopreno en apoyo de forjado para evitar deformaciones en la viga e=10mm.
- Ce.12 Ceramiento de la rampa a base de chapa microperforada, tipo Imar, de acero inoxidable, recubrimiento galvanizado, con perforaciones de hasta Ø12mm dispuestos al trespelillo a 60° (1), fabricación a medida 120x60cm y 60x60cm, con uso del área perforadas como en filtros proyectual, ventilación y paso de aire/calor/iluminación.

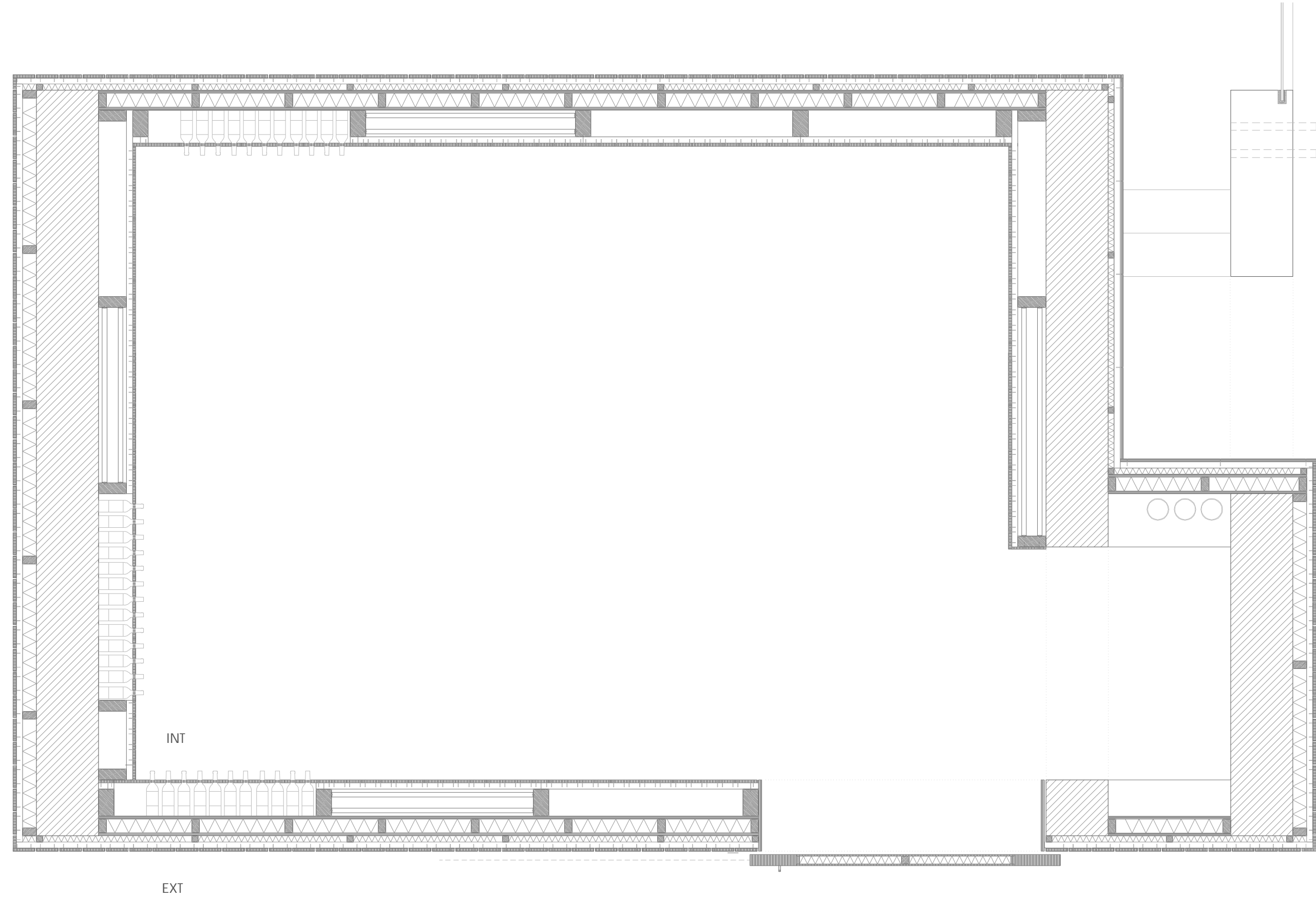
- Ce.13 Tablero MDF tipo Talibra "Lampin MR acabado natural" Finsa e=19mm.
- Ce.14 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm δ=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Krafl" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.15 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
- Ce.16 Estructura de cerramiento de madera. Montante vertical de madera maciza de Pino Pinaster 10x18cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 140cm atornillado a superficies horizontales mediante unión mecánica con chapa metálica de acero S275J e=5mm.
- Ce.17 Junta elástica de neopreno para permitir dilatación de los materiales e=10mm.

- Cubierta
- Cu.01 Forjado de paneles estructurales "IT STEEL BETON" 28+10cm con estribo de anclaje. Capa de compresión con malla electrosoldada ME15x15 8 Ø B5005.
- Cu.02 Hormigón aligerado como soporte base para regularización y formación de pendiente.
- Cu.03 Lámina impermeabilizante de polietileno rígido de alta densidad 2kg/m<sup>2</sup> e=2mm Tipo "TEXSELF FV 2C de TEXSA" autoadhesiva por ambas caras, compuesta por un mástico elastomérico (SBS), una armadura de fieltro de fibra de vidrio. Recubierta por ambas caras por medio geotextil para garantizar su durabilidad.
- Cu.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e= 12cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
- Cu.05 Grava drenante de río limpia 10mm < Ø= 20mm para protección de cubierta. Color tostado.
- Cu.06 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Cu.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijada a muro mediante perfiles tubulares con perforaciones de acero galvanizado S275J e=2mm 180x90mm, atornillados a la cara vertical de muro para cubición de peto de cubierta.
- Cu.08 Junta elástica e=10mm para permitir la dilatación del hormigón ligero.
- Cu.09 Berenjeno para conformación de esquina.

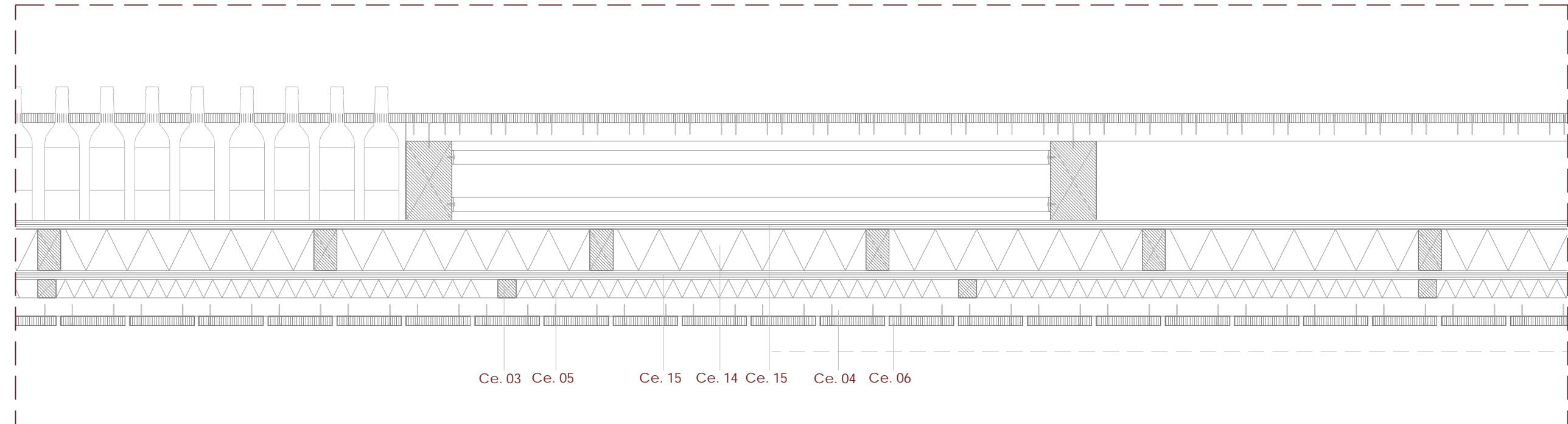
- Cu.10 Capa de compresión e=4cm y mallazo armado con barras de acero corrugado B5005 con lámina impermeable en cara superior de pintura elastómera e=1.5mm.
- Cu.11 Capa separadora de fieltro geotextil para evitar incompatibilidad química.
- Cu.12 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m<sup>3</sup>.
- Cu.13 Capa separadora antipunzonamiento con protección antirraíces de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m<sup>2</sup>, suministrada en rollos de Tessa.
- Cu.14 Capa de sustrato vegetal e=40cm. Reutilización de material de excavación.
- Cu.15 Tubo de drenaje de PVC microperforado tipo "porosil" Ø 160mm pte 2% sobre hormigón de limpieza HNE 15-b-15.
- Cu.16 Sistema de evacuación de agua formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embudido en solera e=2mm.
- Cu.17 Rastrel de madera de sección variable de madera de pino pinaster 0.76 kg/dm<sup>3</sup> tratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo para apoyo de entablado de madera.
- Cu.18 Acabado superficial de cubierta de madera de listones de madera maciza de abeto silvestre para exteriores termotratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico e=15mm con cantos rectos y superficie antideslizante. Dimensiones 22x120cm con R3-45 Clase de resbaladilidad 3.
- Cu.19 Peto de cubierta de HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comifor con masterseal impermeabilización.

- Cu.20 Remate de peto de cubierta visto. Pieza de madera maciza de pino pinaster 0.76 kg/dm<sup>3</sup> con tratamiento en autoclave con pendiente de 3% atornillada al peto sobre chapa metálica.
- Cu.21 Viga de madera laminada GL32-H de 8x15cm.
- Cu.22 Paneles de madera contraaimada de maciza de gran formato, realizado mediante encolado de láminas contrapeadas. Madera laminada fabricada según norma UNE 396, pegada con colas homologadas e tratadas con protección contra hongos e insectos para clase de riesgo I.
- Cu.23 Rastrelado de madera de pino Melis 5x5x100cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> a trespelillo para permitir ventilación y evacuación de agua colocados con sistema de fijación formado por cable unido a piezas metálicas en los extremos atornillados a la estructura que cose los rastres en mínimo 2 puntos por pieza.
- Ca.01 Junta elástica de neopreno para permitir la dilatación de los materiales.
- Ca.02 Chapa metálica de acero inoxidable e=5mm unida mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable como apoyo del vidrio.
- Ca.03 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
- Ca.04 Acristalamiento (ver cuadro de carpinterías)
- Ca.05 Marco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas pieza umbral de hueco y a modo junquillo 3x43cm fijada mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable.
- Ca.06 Embellecedor de madera maciza de Pino Pinaster gallego con acabado de lasur ceniza e=20mm adherido a marco mediante cola especial para madera.
- Ca.07 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.

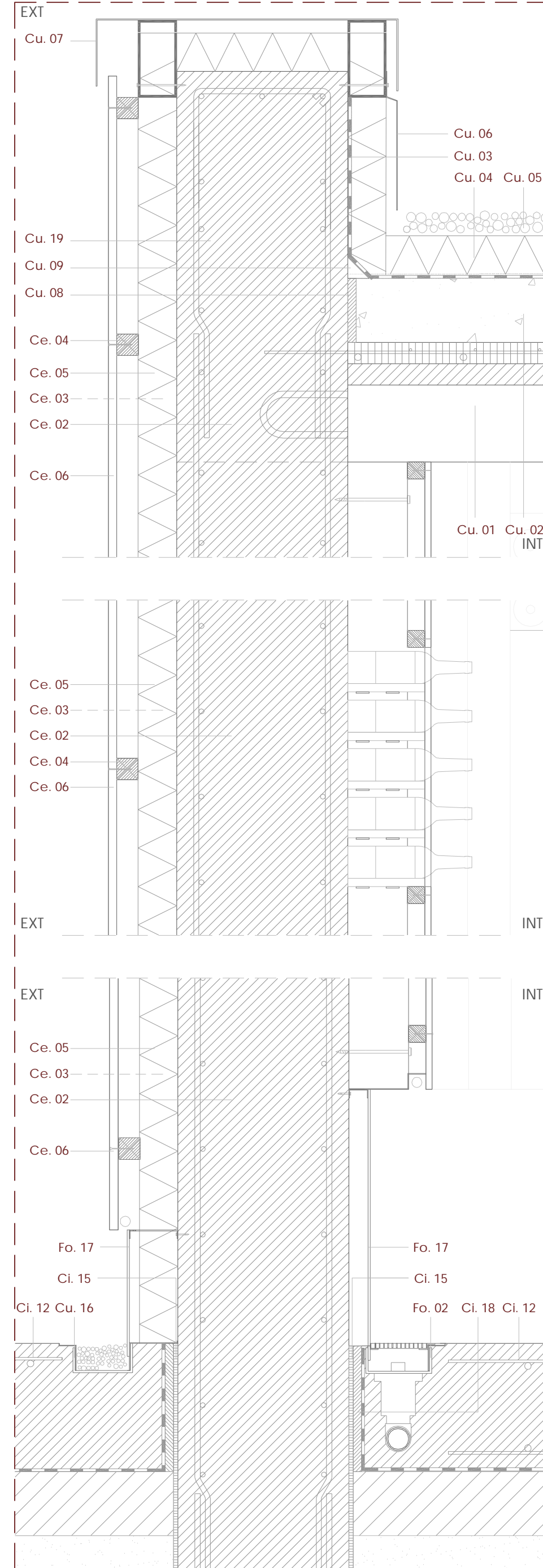




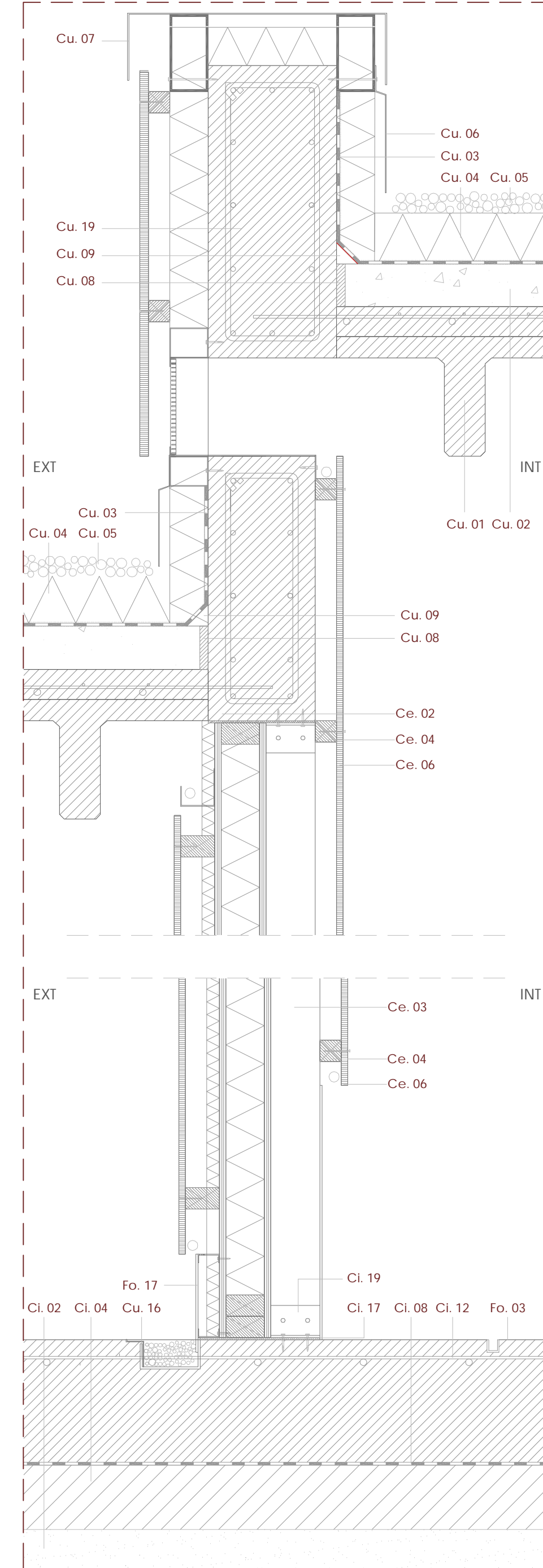
D13 Cerramiento de madera con estructura portante de madera. Sección horizontal. Detalle de botellero.



D14 Cerramiento de madera con estructura portante de hormigón. Detalle de botellero. Sección vertical.



D15 Cerramiento de madera con estructura portante de madera. Detalle de botellero. Sección vertical.



LEYENDA

Forjado

- Fo.01 Forjado registrable para paso de instalaciones compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles UPN-100 de acero laminado S275J sujetos a muro mediante pernos de anclaje de Ø=6mm.
- Fo.02 Sistema de evacuación de residuos formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
- Fo.03 Acabado superficial de resina epoxi e=15mm.
- Fo.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembreadas e=9cm y densidad 30kg/m³, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m²K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Fo.05 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
- Fo.06 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
- Fo.07 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamble machiembreado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
- Fo.08 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
- Fo.09 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosificación 1:6.
- Fo.10 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de cola de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recreido de mortero, previa colocación de soldado cerámico.
- Fo.11 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
- Fo.12 Aislamiento térmico de lana de roca e=8cm δ=75kg/m³ revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Fo.13 Hormigón pulido tipo "Pandomo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y antiácido de resina epoxi. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladilidad clase 2 Rd-43.
- Fo.14 Perfil de acero galvanizado en caliente conformado en Omega 60.2 para sujeción de falso techo de cartón-yeso con separación de 60cm.
- Fo.15 Falso techo de placas de cartón-yeso con tratamiento hidrófugo e=15mm tipo "PLADUR WA".
- Fo.16 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.
- Fo.17 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.
- Fo.18 Forjado compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles IPE de sección variable anclados a muro mediante perfil UPN-200 de acero laminado S275J sujeto por pernos de anclaje de Ø=10mm. (Ver plano de estructura).

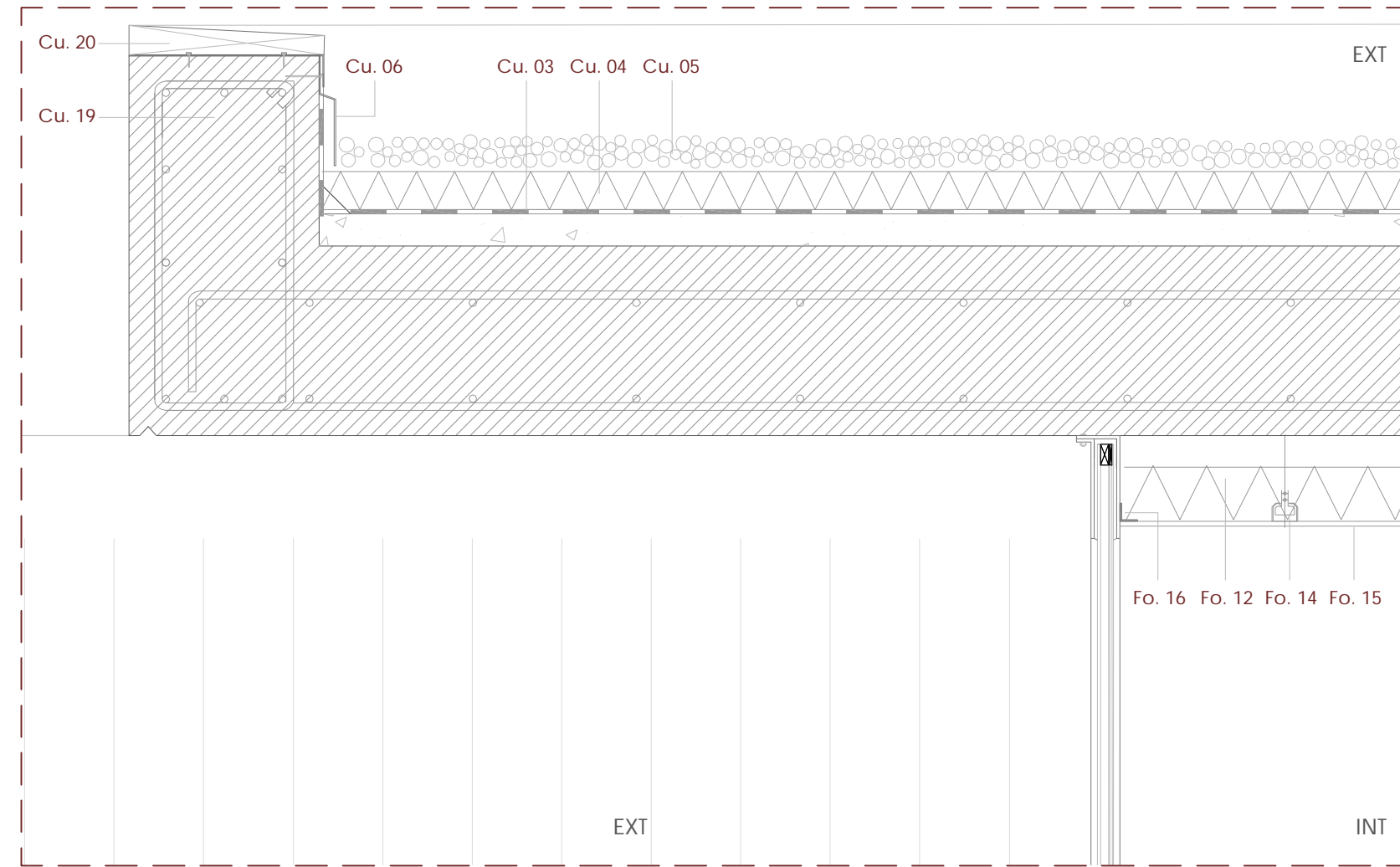
Cerramiento

- Ce.01 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijado a muro mediante perfil UPN perforado con unión mecánica para protección del aislante. Estructura soporte de iluminación indirecta.
- Ce.02 Muro HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm.
- Ce.03 Rastrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0.76 kg/dm³ cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
- Ce.04 Rastrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0.76 kg/dm³ cada 60cm anclado a rastrel vertical unión mecánica.
- Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e=9cm y densidad 30kg/m³.
- Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, atornillada a subestructura de madera interior.
- Ce.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Ce.08 Durmiente de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antibiófagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.
- Ce.09 Pilar de madera laminada GL-32h 15x20 cm con tratamiento en autoclave, antibiófagos y fungicidas como soporte de la estructura de cubierta de madera.
- Ce.10 Viga de madera laminada GL-32h 15x20 cm con tratamiento en autoclave, antibiófagos y fungicidas para recibir el forjado de madera contralaminada.
- Ce.11 Lámina de neopreno en apoyo de forjado para evitar deformaciones en la viga e=10mm.
- Ce.12 Cerramiento de la rampa a base de chapa microporada, tipo limar, de acero inoxidable, recubrimiento galvanizado, con perforaciones de hasta Ø12mm dispuestos al trespelillo a 60º (T), fabricación a medida 120x60cm y 60x60cm, con uso del área perforadas como en filtros proyectual, ventilación y paso de aire/calor/iluminación.
- Ce.13 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado natural" Finsa e=19mm.
- Ce.14 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm δ=75kg/m³ revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.15 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Tinsa".
- Ce.16 Estructura de cerramiento de madera. Montante vertical de madera maciza de Pino Pinaster 10x18cm 0.76 kg/dm³ cada 140cm atornillado a superficies horizontales mediante unión mecánica con chapa metálica de acero S275J e=5mm.
- Ce.17 Junta elástica de neopreno para permitir dilatación de los materiales e=10mm.

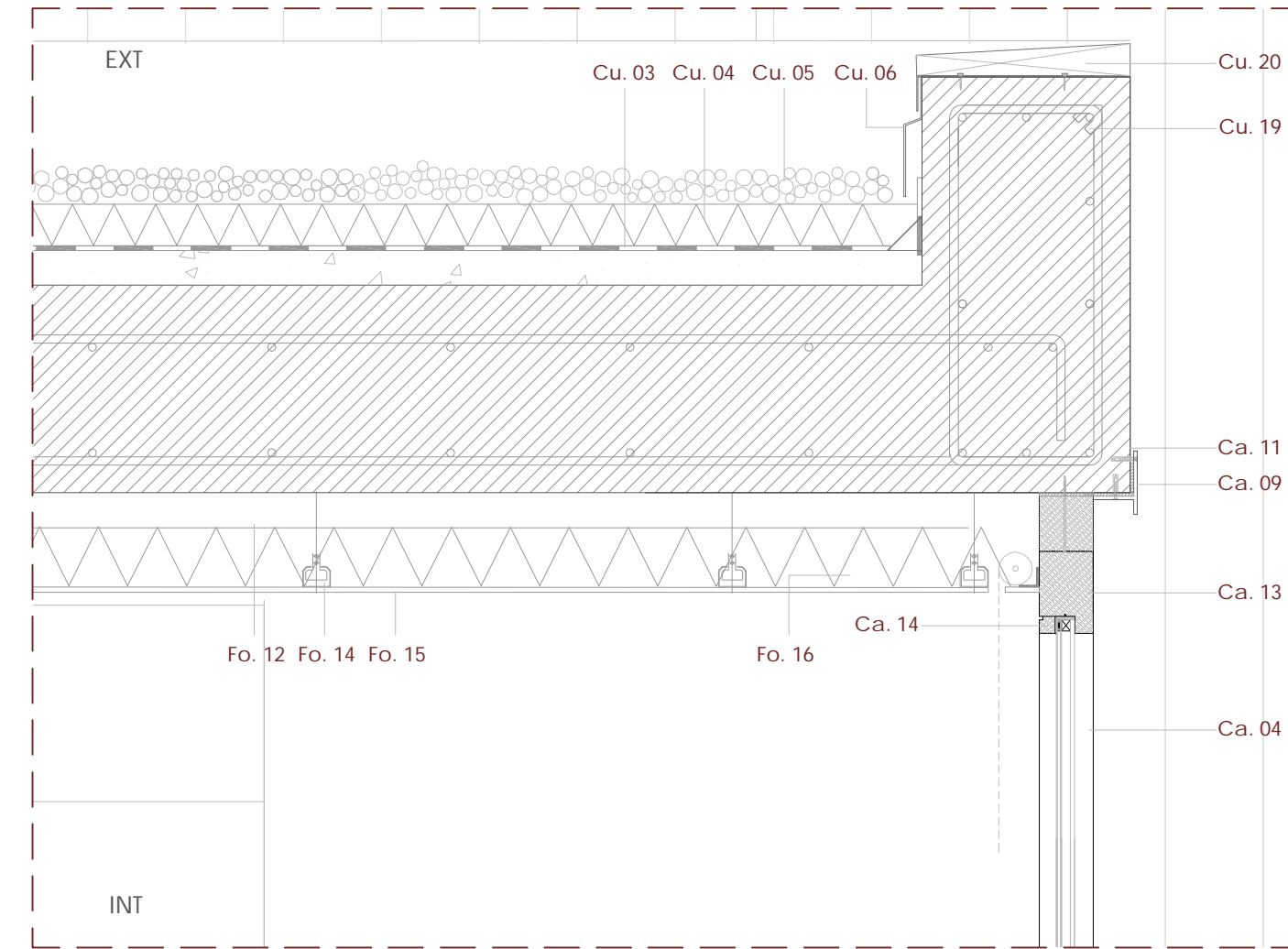
Cubierta

- Cu.01 Forjado de paneles estructurales "IT STEEL BETON" 28+10cm con estribo de anclaje. Capa de compresión con malla electrosoldada ME15x15 8 Ø B5005.
- Cu.02 Hormigón aligerado como soporte base para regularización y formación de pendiente.
- Cu.03 Lámina impermeabilizante de polietileno rígido de alta densidad 2kg/m² e=2mm Tipo "TEXSELF FV 2C de TEXSA" autoadhesiva por ambas caras, compuesta por un mástico elastomérico (SBS), una armadura de fieltro de fibra de vidrio. Recubierta por ambas caras por fieltro geotextil para garantizar su durabilidad.
- Cu.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas en todo su perímetro de e=12cm y densidad 30kg/m³.
- Cu.05 Grava drenante de río limpia 10mm < Ø < 20mm para protección de cubierta. Color tostado.
- Cu.06 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Cu.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijada a muro mediante perfiles tubulares con perforaciones de acero galvanizado S275J e=2mm 180x90mm, atornillados a la cara vertical de muro para cubición de peto de cubierta.
- Cu.08 Junta elástica e=10mm para permitir la dilatación del hormigón ligero.
- Cu.09 Berenjeno para conformación de esquina.
- Cu.10 Capa de compresión e=4cm y mallazo armado con barras de acero corrugado B5005 con lámina impermeable en cara superior de pintura elastómera e=1.5mm.
- Cu.11 Capa separadora de fieltro geotextil para evitar incompatibilidad química.
- Cu.12 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m².
- Cu.13 Capa separadora antipunzonamiento con protección antiarañas de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m2, suministrada en rollos de Texsa.
- Cu.14 Capa de sustrato vegetal e=40cm. Reutilización de material de excavación.
- Cu.15 Tubo de drenaje de PVC microporoso tipo "porosit" Ø 160mm pte 2% sobre hormigón de limpieza HNE 15-b-15.
- Cu.16 Sistema de evacuación de agua formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
- Cu.17 Rastrel de madera de sección variable de madera de pino pinaster 0.76 kg/dm³ tratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo para apoyo de entablado de madera.
- Cu.18 Acabado superficial de cubierta de madera de listones de madera maciza de abeto silvestre para exteriores termotratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo y arsenico e=15mm con canitos rectos y superficie antideslizante. Dimensiones 22x120cm con Rd-45 Clase de resbaladilidad 3.
- Cu.19 Peto de cubierta de HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comiroof con mastiseal impermeabilización.
- Cu.20 Remate de peto de cubierta de hormigón visto. Pieza de madera maciza de pino pinaster 0.76 kg/dm³ con tratamiento en autoclave con pendiente de 3% atornillada al peto sobre chapa metálica.
- Cu.21 Viga de madera laminada GL32H de 8x15cm.
- Cu.22 Paneles de madera contralaminada de maciza de gran formato, realizado mediante encolado de láminas contraheadas. Madera laminada fabricada según norma UNE-396, pegada con colas homologadas y tratadas con protección contra hongos e insectos para clase de riesgo II.
- Cu.23 Rastrelado de madera de pino Melis 5x5x100cm 0.76 kg/dm³ a trespelillo para permitir ventilación y evacuación de agua colocados con sistema flotante formado por cable unido a piezas metálicas en los extremos atornillados a la estructura que cose los rastrel en mínimo 2 puntos por pieza.
- Cu.24 Capa de arena base de sustrato vegetal e=4cm.

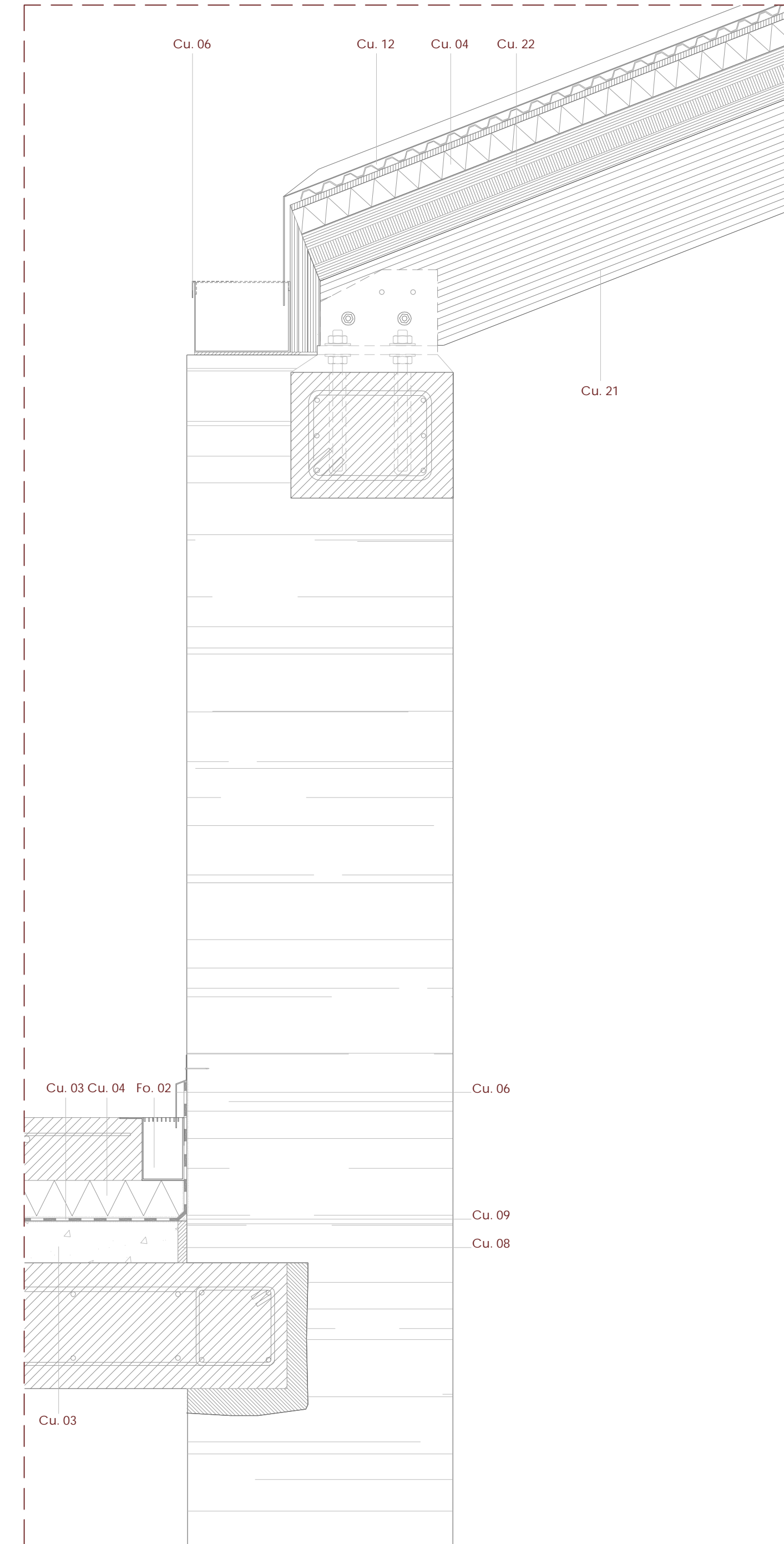
D16 Cubierta laboratorio. Remate peto de cubierta. Encuentro con carpintería exterior.



D17 Cubierta laboratorio. Remate peto de cubierta. Encuentro con carpintería exterior.



D20 Encuentro cubierta de Zinc-muro de piedra existente. Detalle de apertura de hueco en muro existente.



LEYENDA

Forjado

- Fo.01 Forjado registrable para paso de instalaciones compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles UPN-100 de acero laminado S275J sujetos a muro mediante pernos de anclaje de Ø=6mm.
- Fo.02 Sistema de evacuación de residuos formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
- Fo.03 Acabado superficial de resina epoxi e=15mm.
- Fo.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembradas e= 9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Fo.05 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
- Fo.06 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
- Fo.07 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamble machiembrado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
- Fo.08 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
- Fo.09 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosificación 1:6.
- Fo.10 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de coila de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recreido de mortero, previa colocación de soldado cerámico.
- Fo.11 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
- Fo.12 Aislamiento térmico de lana de roca e=8cm δ=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0.50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Fo.13 Hormigón pulido tipo "Pandomo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y antiácido de resina epoxi. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladizidad clase 2 R4-3.
- Fo.14 Perfil de acero galvanizado en caliente conformado en Omega 60.2 para sujeción de falso techo de cartón-yeso con separación de 60cm.
- Fo.15 Falso techo de placas de cartón-yeso con tratamiento hidrófugo e=15mm tipo "PLADUR WA".
- Fo.16 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.
- Fo.17 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.
- Fo.18 Forjado compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles IPE de sección variable anclados a muro mediante perfil UPN-200 de acero laminado S275J sujeto por pernos de anclaje de Ø=10mm. (Ver plano de estructura).

Cerramiento

- Ce.01 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijado a muro mediante perfil UPN perforado con unión mecánica para protección del aislante. Estructura soporte de iluminación indirecta.
- Ce.02 Muro HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm.
- Ce.03 Rastrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
- Ce.04 Rastrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a rastrel vertical unión mecánica.
- Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembradas en todo su perímetro de e= 9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
- Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, antillado a subestructura de madera interior.
- Ce.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Ce.08 Durmiente de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.
- Ce.09 Pilar de madera laminada GL-32h 15x6cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas como soporte de la estructura de cubierta de madera.
- Ce.10 Viga de madera laminada GL-32h 15x20 cm con tratamiento en autoclave, antifilófagos y fungicidas para recibir el forjado de madera contralaminada.
- Ce.11 Lámina de neopreno en apoyo de forjado para evitar deformaciones en la viga e=10mm.
- Ce.12 Cerramiento de la rampa a base de chapa microperforada, tipo Imar, de acero inoxidable, recubrimiento galvanizado, con perforaciones de hasta Ø12mm dispuestos al Trespelillo a 60° (T), fabricación a medida 120x60cm y 60x60cm.

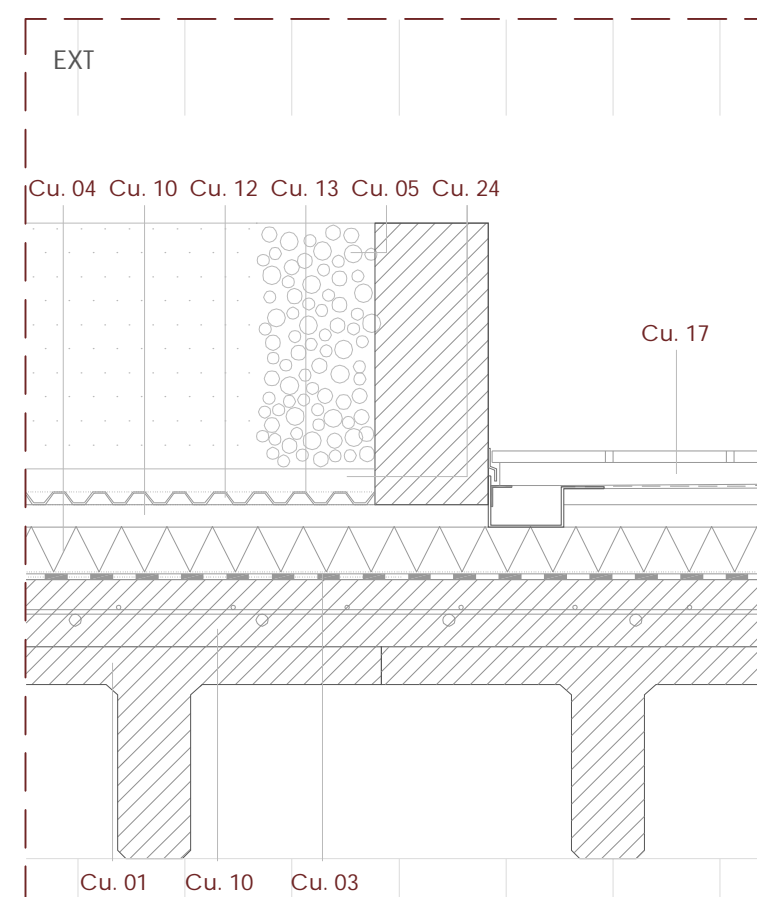
Cubierta

- Cu.01 Forjado de paneles estructurales "TI STEEL BETON" 28+10cm con estribo de anclaje. Capa de compresión con malla electrosoldada ME15x15 8 Ø B500S.
- Cu.02 Hormigón aligerado como soporte base para regularización y formación de pendiente.
- Cu.03 Lámina impermeabilizante de polietileno rígido de alta densidad 2kg/m<sup>2</sup> e=2mm Tipo "TEXSELF FV 2C de TEXSA" autoadhesiva por ambas caras, compuesta por un mástico elastomérico (SBS), una armadura de fieltro de fibra de vidrio. Recubierta por ambas caras por fieltro geotextil para garantizar su durabilidad.
- Cu.04 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembradas en todo su perímetro de e= 12cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
- Cu.05 Grava drenante de no limpia 10mm < Ø < 20mm para protección de cubierta. Color tostado.
- Cu.06 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Cu.07 Chapa plegada de acero galvanizado S275J e=2mm fijada a muro mediante perfiles tubulares con perforaciones de acero galvanizado S275J e=2mm 180x90mm, atornillados a la cara vertical de muro para cubición de peto de cubierta.
- Cu.08 Junta elástica e=10mm para permitir la dilatación del hormigón ligero.
- Cu.09 Berenjeno para conformación de esquina.
- Cu.10 Capa de compresión e=4cm y mallazo armado con barras de acero corrugado B500S con lámina impermeable en cara superior de pintura elastómera e=1.5mm.
- Cu.11 Capa separadora de fieltro geotextil para evitar incompatibilidad química.
- Cu.12 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m<sup>2</sup>.
- Cu.13 Capa separadora antipunzonamiento con protección antraices de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m<sup>2</sup>, suministrada en rollos de Texsa.
- Cu.14 Capa de sustrato vegetal e=40cm. Reutilización de material de excavación.
- Cu.15 Tubo de drenaje de PVC microperforado tipo "porosil" Ø 160mm pte 2% sobre hormigón de limpieza HNE 15-b-15.
- Cu.16 Sistema de evacuación de agua formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.
- Cu.17 Rastrel de madera de sección variable de madera de pino pinaster 0.76 kg/dm<sup>3</sup> tratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo para apoyo de entablado de madera.
- Cu.18 Acabado superficial de cubierta de madera de listones de madera maciza de abeto silvestre para exteriores termotratada en autoclave con sales hidrosolubles libres de cromo y arsénico e=15mm con cantos rectos y superficie antideslizante. Dimensiones 22x120cm con Rd=45 Clase de resbaladizidad 3.
- Cu.19 Peto de cubierta de HA-25/B/30/la armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comifor con mastereal impermeabilización.
- Cu.20 Remate de peto de cubierta de hormigón vsto. Pieza de madera maciza de pino pinaster 0.76 kg/dm<sup>3</sup> con tratamiento en autoclave con pendiente de 3% atornillada al peto sobre chapa metálica.
- Cu.21 Viga de madera laminada GL32-H de 8x15cm.
- Cu.22 Paneles de madera contralaminada de maciza de gran formato, realizado mediante encolado de láminas contraheadas. Madera laminada fabricada según norma UNE-396, pegada con colas homologadas y tratadas con protección contra hongos e insectos para clase de riesgo II.
- Cu.23 Rastrelado de madera de pino Mells 5x5x100cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> a trespelillo para permitir ventilación y evacuación de agua colocados con sistema flotante formado por cable unido a piezas metálicas en los extremos atornillados a la estructura que cose los rastreles en mínimo 2 puntos por pieza.
- Cu.24 Capa de arena base de sustrato vegetal e=4cm.

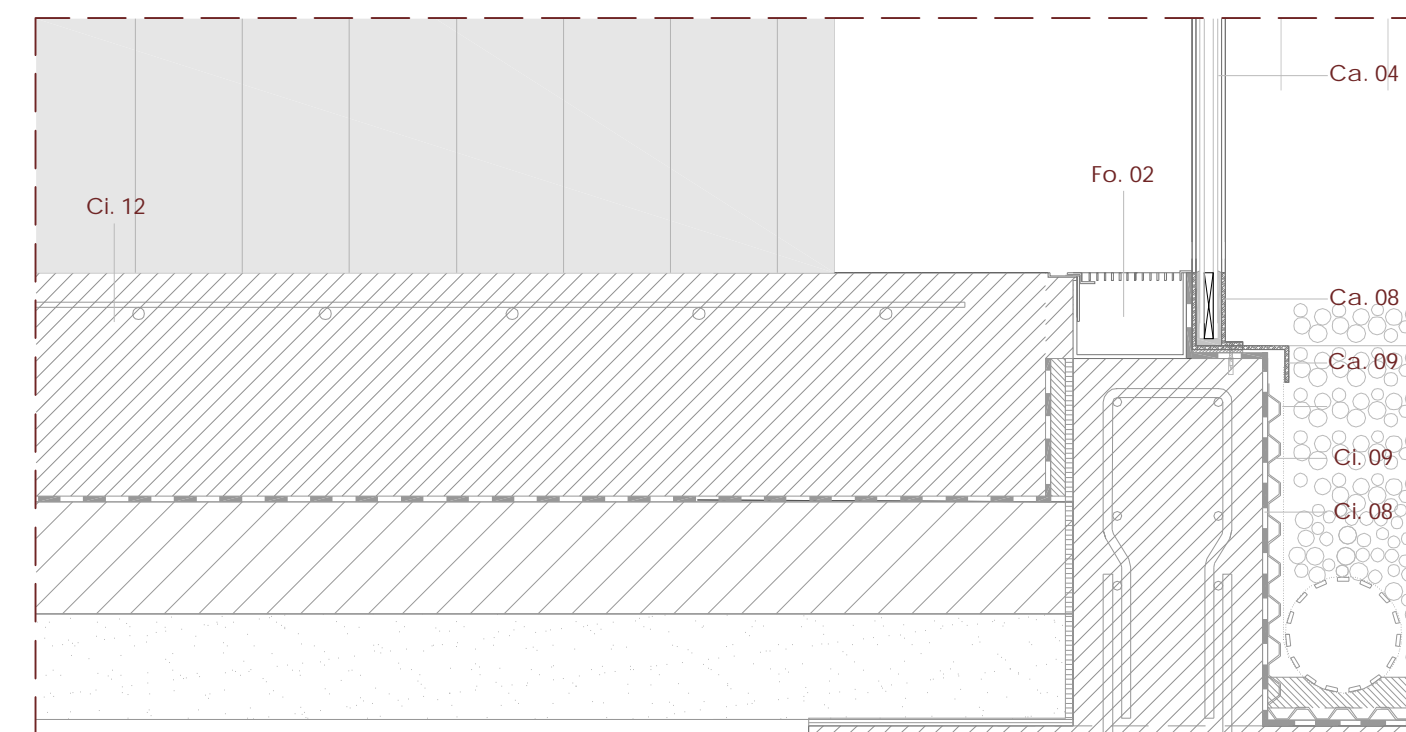
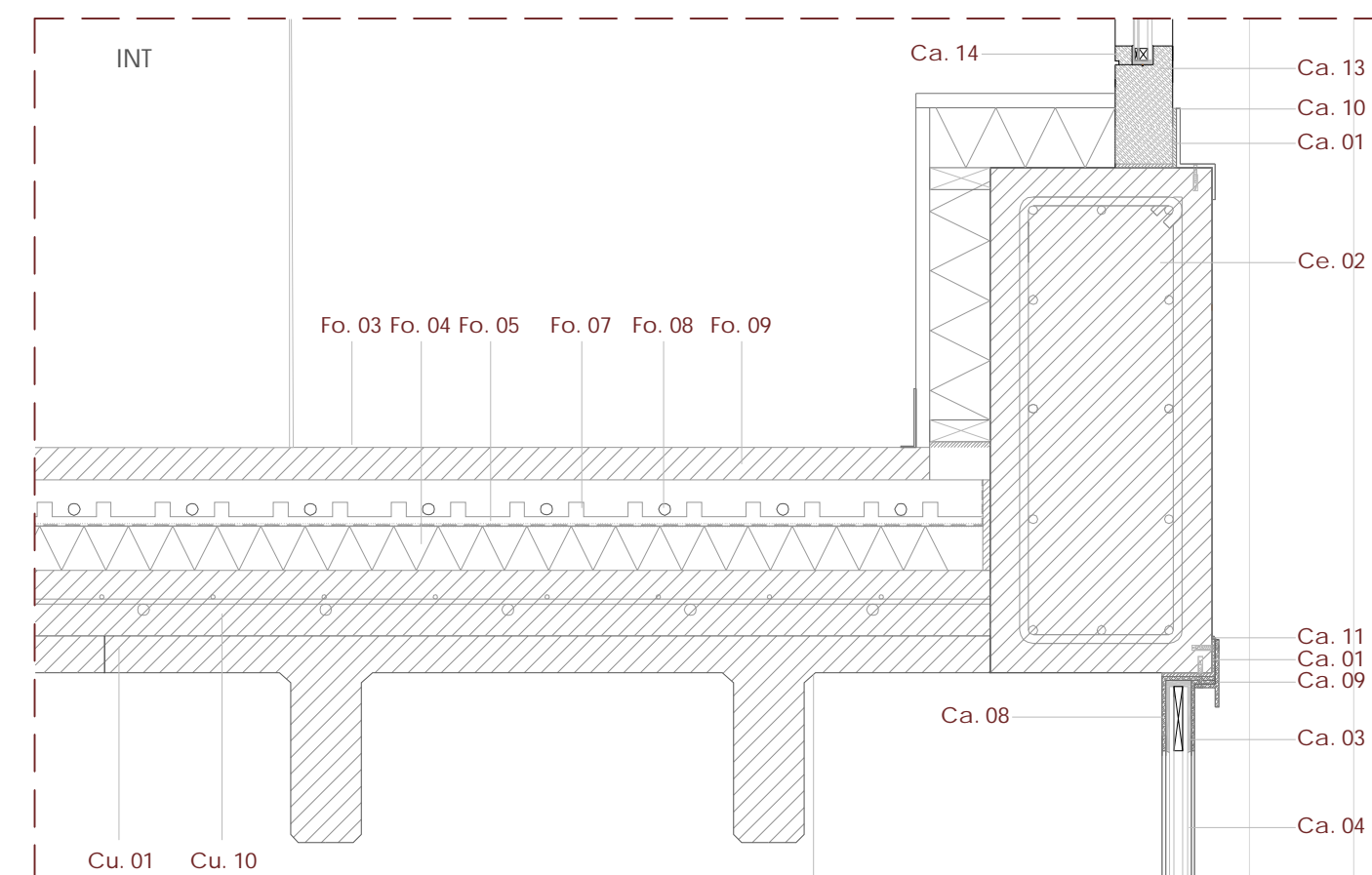
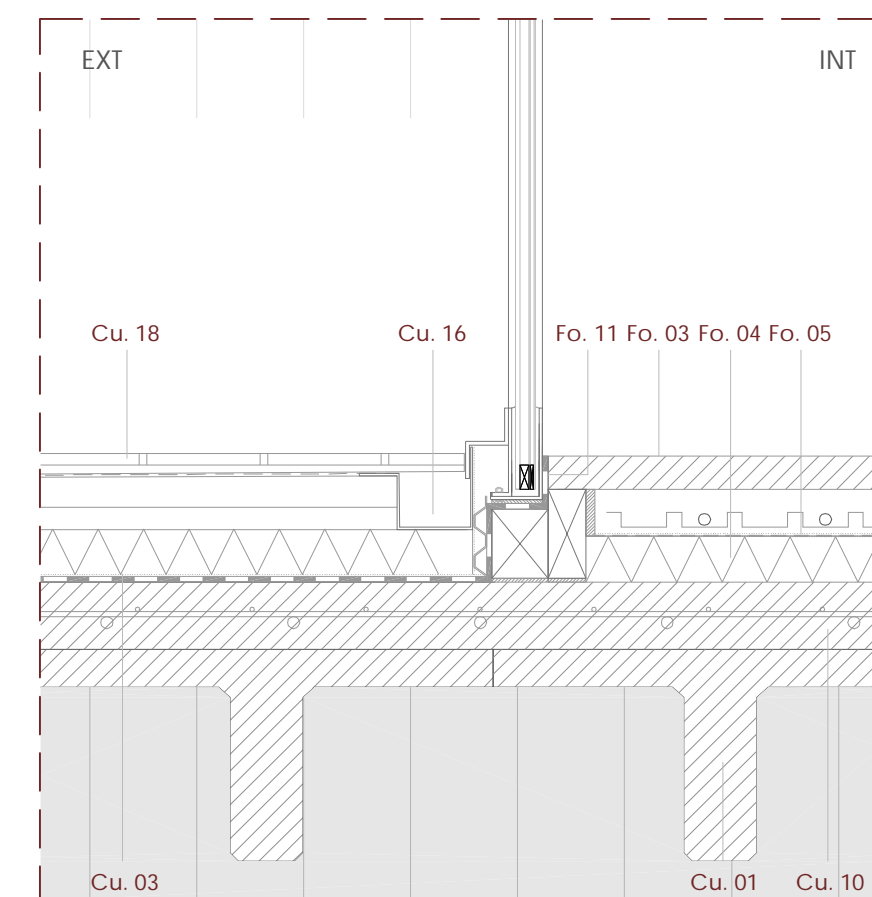
Carpinterías

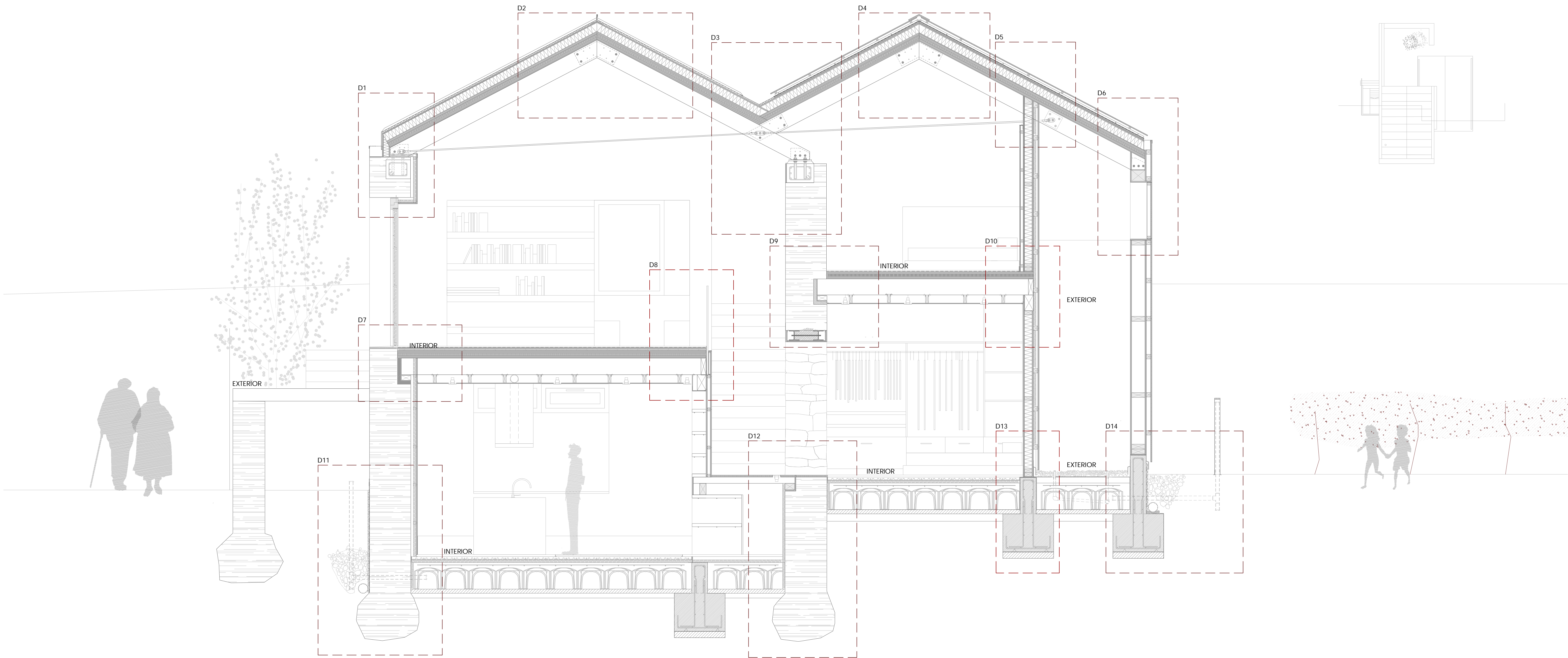
- Ca.01 Junta elástica de neopreno para permitir la dilatación de los materiales.
- Ca.02 Chapa metálica de acero inoxidable e=5mm unida mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable como apoyo del vidrio.
- Ca.03 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
- Ca.04 Acristalamiento (ver cuadro de carpinterías)
- Ca.05 Marco de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas pieza umbral de hueco y a modo de junquillo 3x3cm fijado mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable.
- Ca.06 Embellecedor de madera maciza Pino Pinaster gallego con acabado de lasur ceniza e=20mm adherido a marco mediante cola especial para madera.
- Ca.07 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
- Ca.08 Carpintería fija de acero laminado S275J con tratamiento galvanizado.
- Ca.09 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para formación de goterón.
- Ca.10 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para evacuación de agua.
- Ca.11 Sellado superior.
- Ca.12 Perfil tubular de e acero laminado S275J con tratamiento galvanizado para apoyo de la carpintería metálica oculta fijado a forjado sobre junta elástica.
- Ca.13 Carpintería fija de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola meláminica clara.
- Ca.14 Junquillo de madera para sujeción de vidrio.

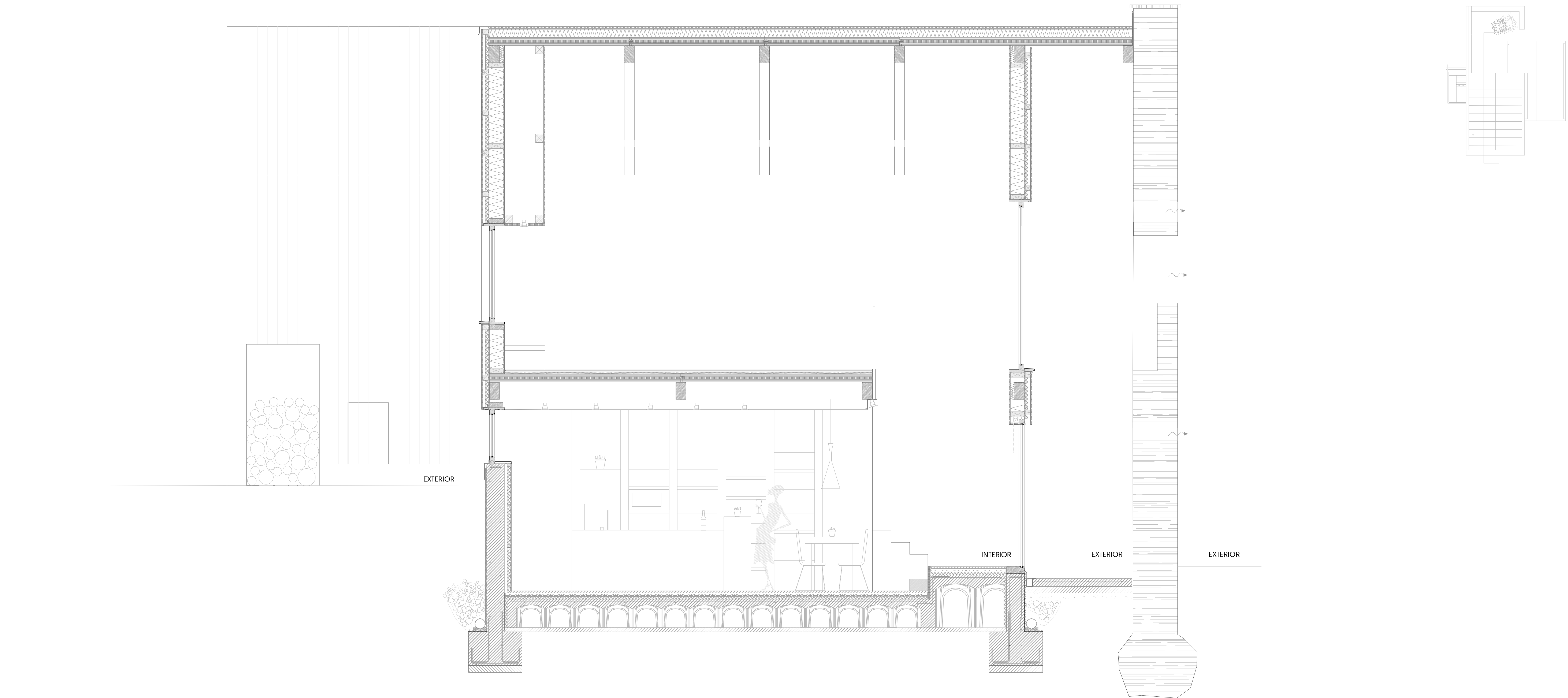
D18 Encuentro cubierta vegetal-cubierta transitable.

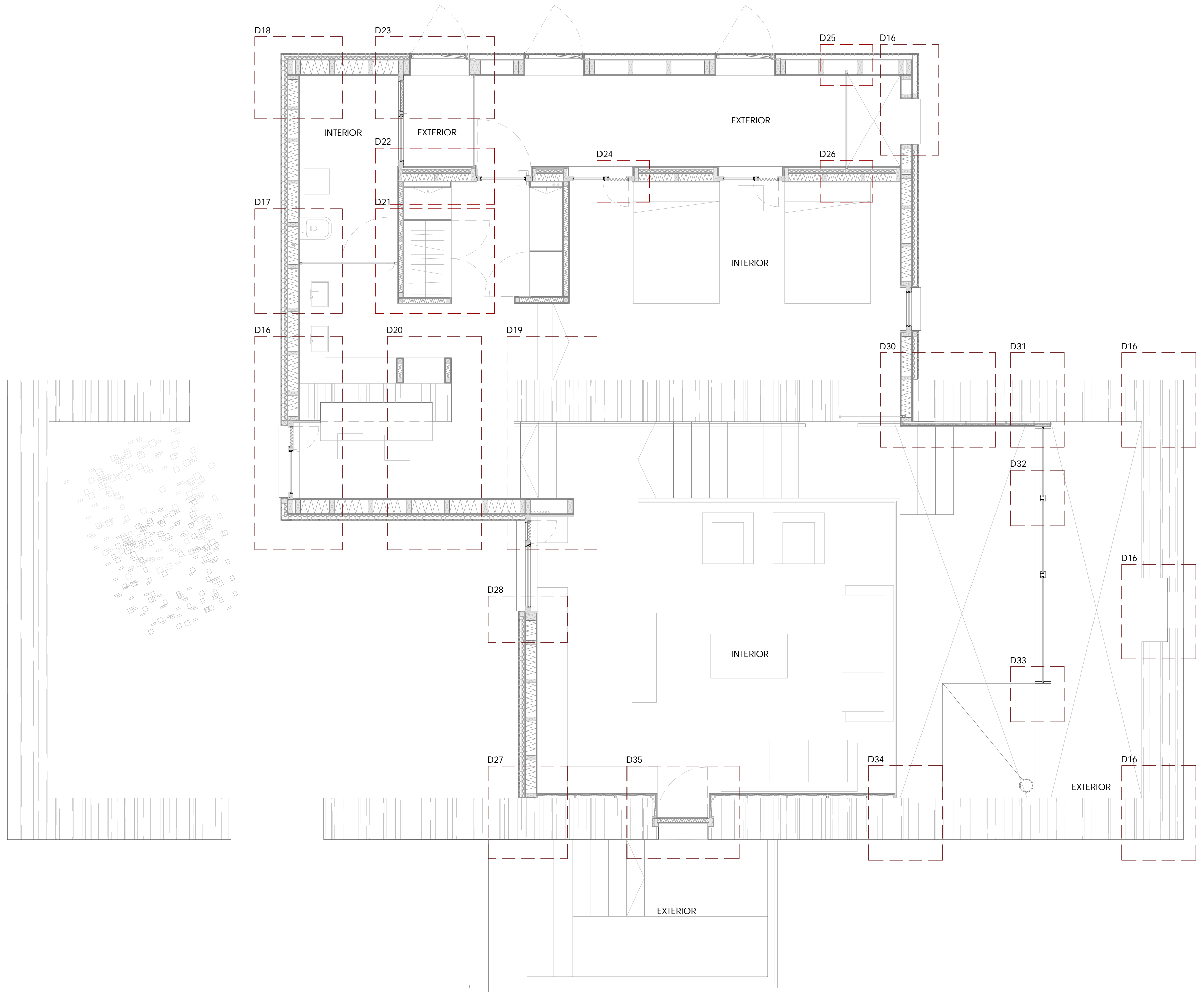


D19 Encuentro forjado con carpintería exterior.

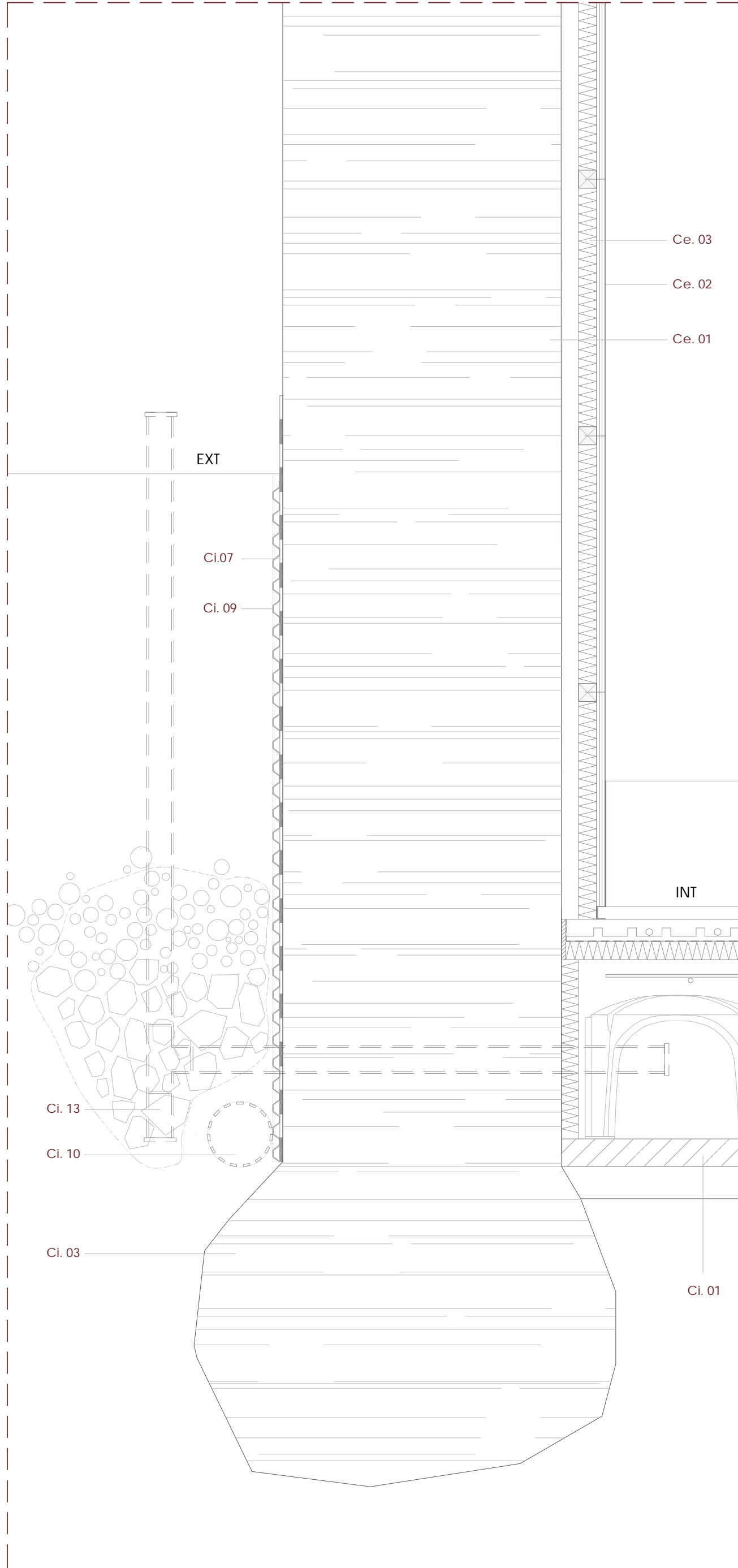




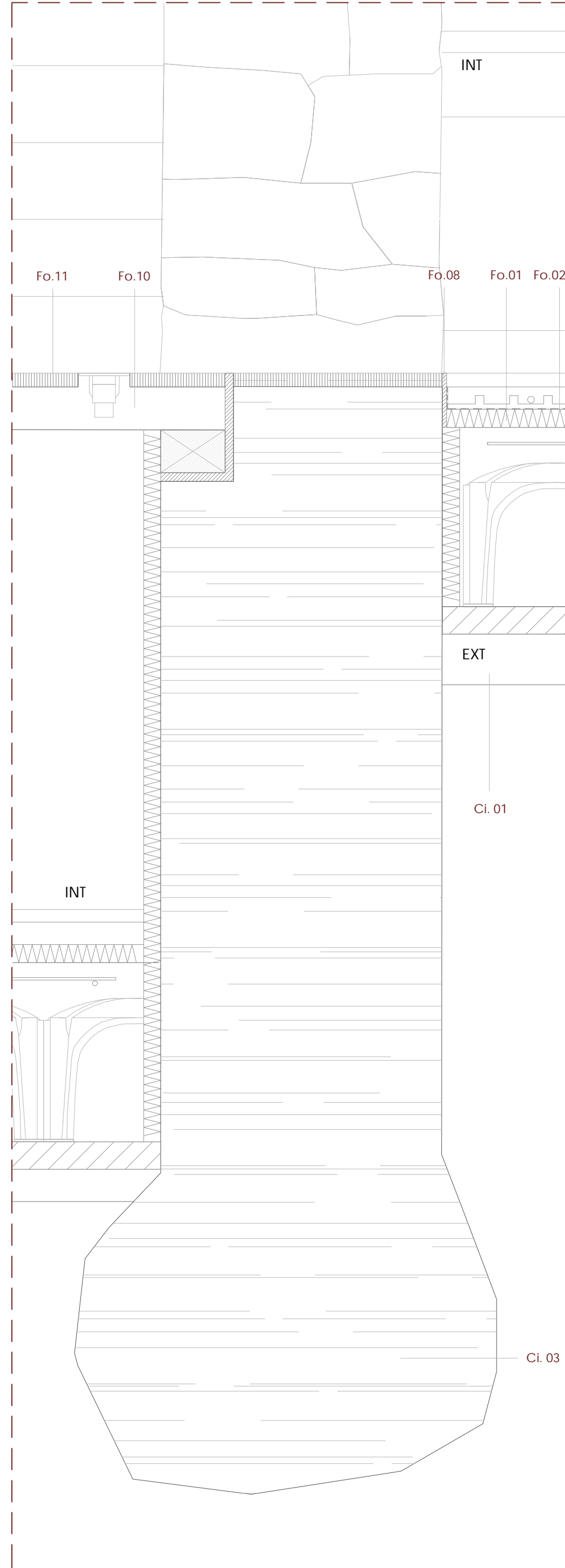




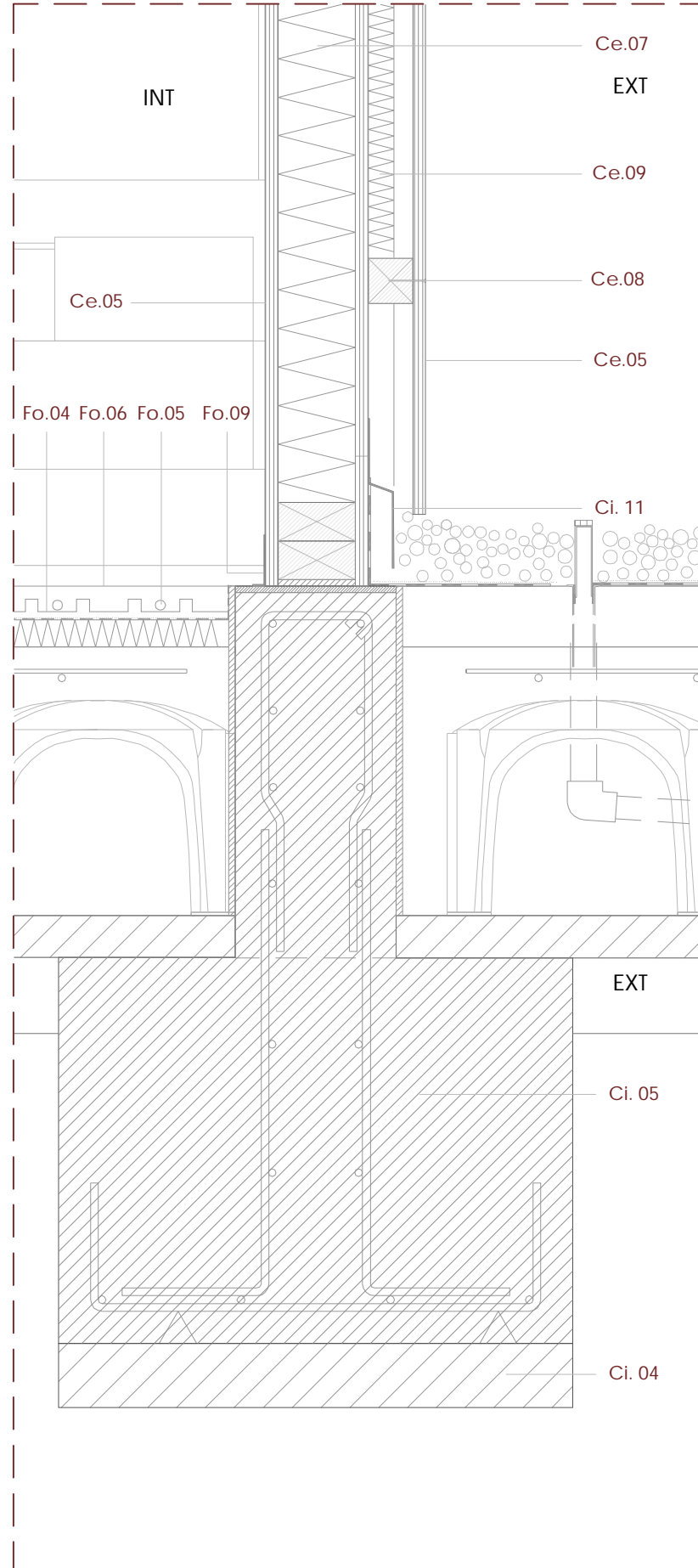
D11 Encuentro muro de piedra-forjado-terreno



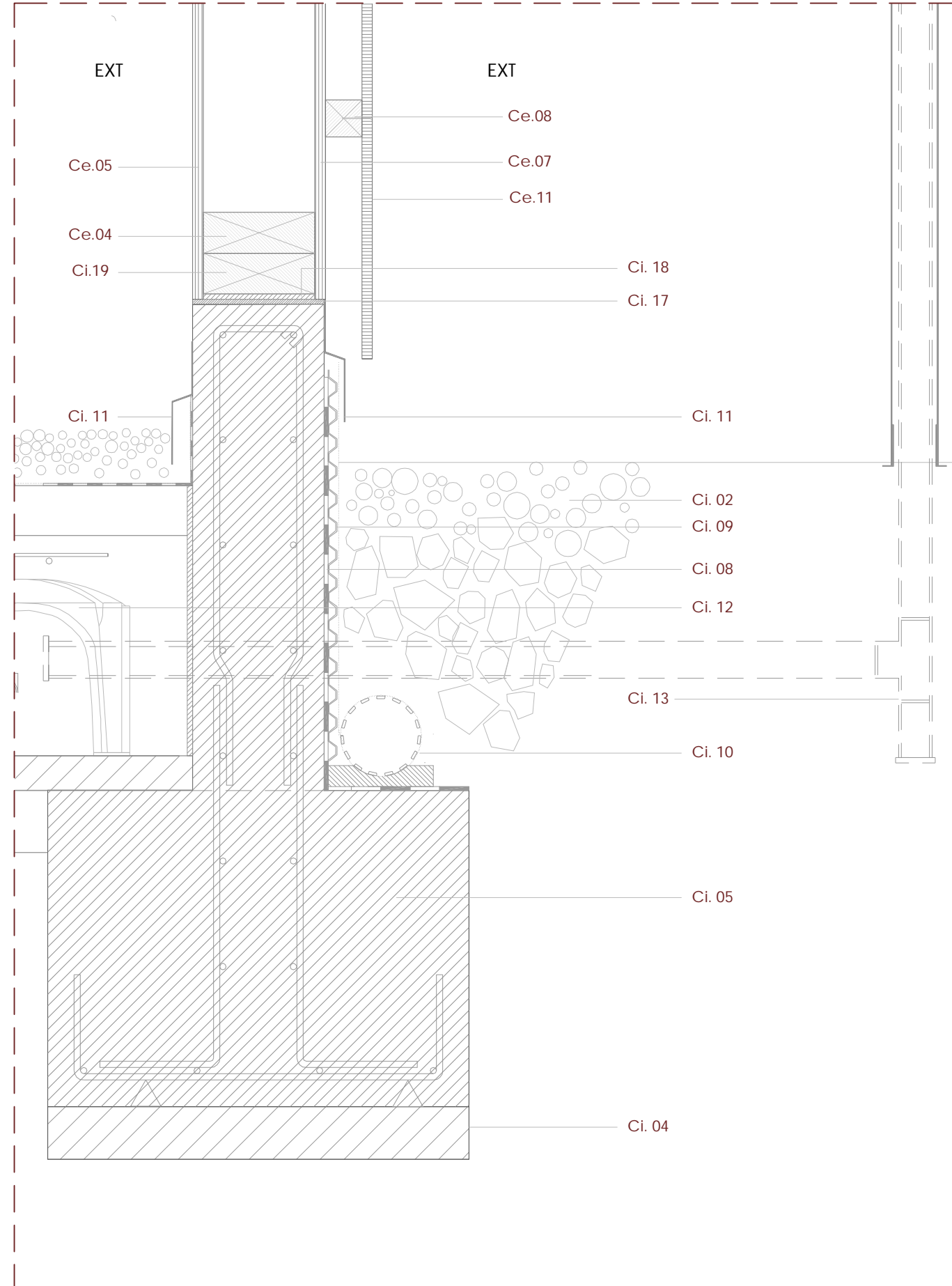
D12 Encuentro descansillo-muro de piedra-forjado. Cambio de cota



D13 Encuentro forjado-cerramiento-patio-drenaje patio



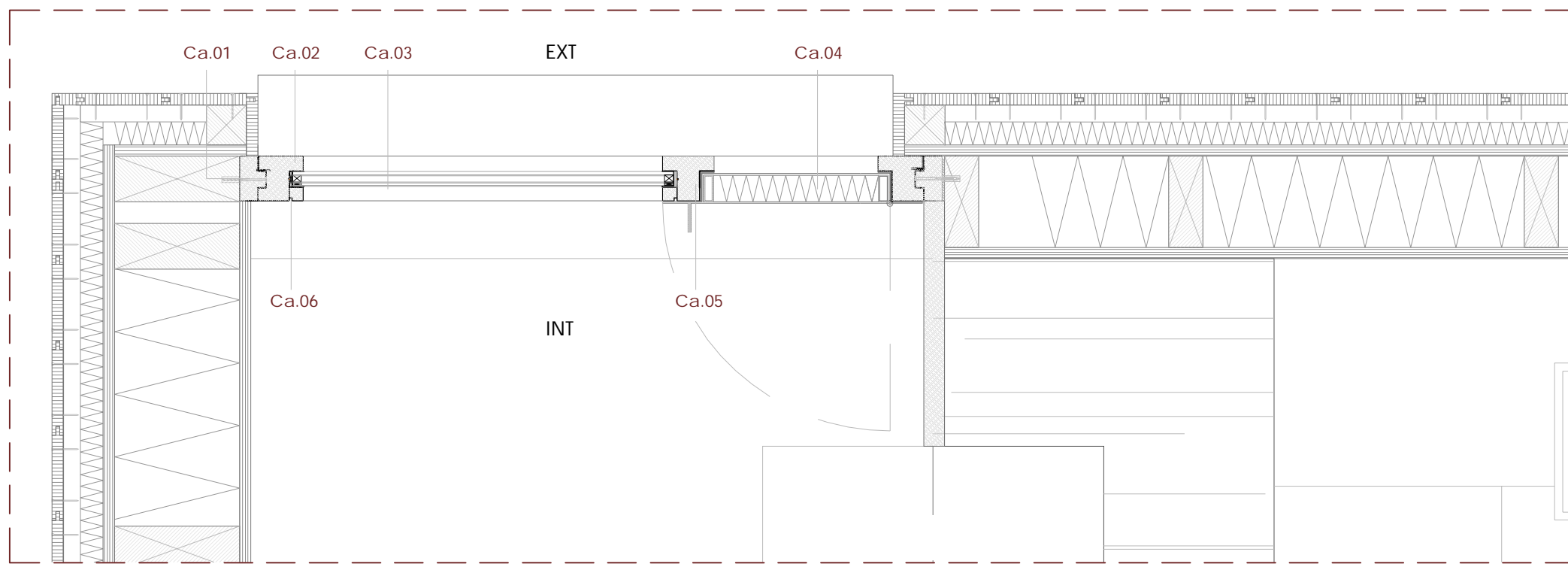
D14 Encuentro cerramiento de madera-forjado-terreno-patio



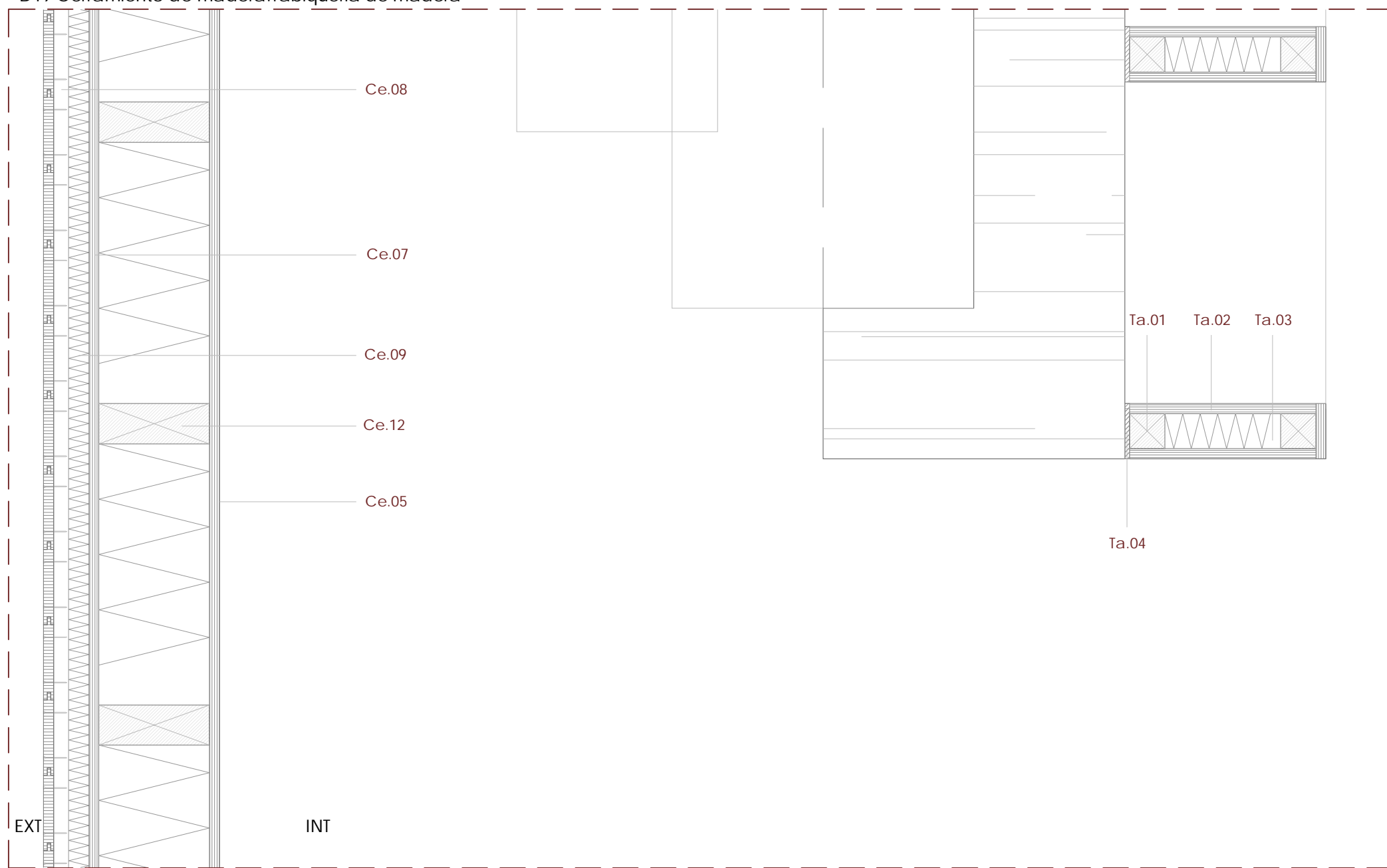
LEVENDA

- Cimentación**
- Ci.01 Terreno compactado. Grado de compactación mayor igual 50%.
  - Ci.02 Encachado e=20cm de grava de río limpia 20m m < Ø< 40mm.
  - Ci.03 Cimentación existente de muro de piedra.
  - Ci.04 Hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e=10cm.
  - Ci.05 Zapata corrida H.A-25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S, recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comitof con matestesal impermeabilización Dimensiones 80x60cm
  - Ci.06 Murete de H.A-25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S, recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comitof con matestesal impermeabilización Dimensiones 25cm
  - Ci.07 Impermeabilización de emulsión asfáltica en muro de piedra existente tipo "EMUFAL-N" Texsa
  - Ci.08 Lámina impermeabilizante. "Nicotard" de polietileno rígido de alta densidad 3kg/m²
  - Ci.09 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m² recubierto con un geotextil de propleno 110g/m² "Drentrex-protex de Texsa"
  - Ci.10 Tubo de drenaje de PVC microperforado 1 tpo "porosit" Ø 160m m pte 2% sobre homigón de limpieza HNE 15-b-15.
  - Ci.11 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua
  - Ci.12 Solera ventilada mediante forjado sanitario de encofrado perdido de PVC tipo Cavity Form.C apa de compresión mada con malla electrosoldada ME20x20 Ø12 B500S.
  - Ci.13 Tubo PVC Ø 50mm forma T. Ventilación forjado sanitario.
  - Ci.14 Recrecido de mortero de cemento Portland 1:4 árido de río Ø 3-7mm e=7cm.
  - Ci.15 Sistema de evacuación de agua pluvial "Gevert Pluvia" pendiente 0% de HDPE. Sumideros Ø 30mm, colector con pendiente a la bajante sumideros, tuberías y accesorios.
  - Ci.16 Capa separadora antipunzonamiento de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m2 y 2.10 mm de espesor, resistencia a la tracción L/T de 4.50/6.0 Kv/m, alargamiento a la rotura L/T 90/80 %, permeabilidad al agua 0.031m/s, resistencia al punzonamiento 1000 N, penetración al cono 12 mm, suministrada en rollos.
  - Ci.17 Mortero de nivelación sin retracción e=10mm para apoyo de muro de madera.
  - Ci.18 Lámina elástica de neopreno e=10mm para permitir las dilataciones.
  - Ci.19 Durmiente de madera laminada GL-32h 22x8cm con tratamiento en autoclave, antifilofagos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera. (Ver planos de estructura.)
- Forjado**
- Fo.01 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembradas e= 5cm y densidad 30kg/m³, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m2K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
  - Fo.02 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
  - Fo.03 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
  - Fo.04 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamblaje machiembrado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
  - Fo.05 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
  - Fo.06 Recrecido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosificación 1:6.
  - Fo.07 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de cola de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recrecido de mortero, previa colocación de solado cerámico.
  - Fo.08 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
  - Fo.09 Perfil L de acero S275J galvanizado e=2mm 20x20mm para eparación de distintos pavimentos y remates.
  - Fo.10 Hormigón pulido tipo "Pandomo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y antiácido. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladidad clase 2 Rd=43.
  - Fo.11 Mosaico de baldosa hidráulica decorativa 20x20cm a base de polvo de mármol y pigmentos inorgánicos tipo "Zelart tradicional y floral" e=6mm recibido sobre cemento cola "Sikaceram 225" con junta de 2mm con lechada de cemento blancoBL-V 22.5 . Clase de resbaladidad 2 Rd=44.
  - Fo.12 Falso techo de entablado de madera de pino Melis lacada blanca e=15mm 15x100cm atomilladas a rastres horizontales de madera de pino Melis de 15cm sujetos a viga por perfiles L de acero laminado S275J e=3mm.
  - Fo.13 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo
  - Fo.14 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.
  - Fo.15 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante estructura de piedra-madera para permitir la dilatación térmica.
  - Fo.16 Durmiente de madera laminada GL32-H de 8x20cm para apoyo de estructura en muro de piedra.
  - Fo.17 Viga de madera laminada GL32-H de 25x15cm.
  - Fo.18 Correa de madera laminada GL-32h 8x12cm.
  - Fo.19 Panel sándwich tipo "Thermochip TKH" formado por: tablero panel virutas de madera con magnesta con valor de absorción acústica alfa=0,90e=15mm, núcleo de aislamiento de poliestireno extruido de espesor 12cm y tablero aglomerado de 19mm ensamblados por lengüeta de 4cm con 3 apoyos cada 60cm.
  - Fo.20 Lámina desolidarizante, pesada de polietileno e=3.5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schlüter Ditra Sound " para ruido de impacto.
  - Fo.21 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembradas de madera de e=13mm de dimensiones 15,8x220cm.
  - Fo.22 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.
- Cerramiento**
- Ce.01 Muro de piedra existente e=65cm con tratamiento de ciclo de revestimientos de mortero de cal y agua a presión.
  - Ce.02 Trasdosado indirecto de tablero MDF para ambiente seco y MDF-H para ambiente húmedo tipo Tafibra "Lamipan MR acabado nogal estilo" con estructura a pared de rastres verticales y horizontales de pino Melis 4x4x100cm 0,76 kg/dm³ para creación de cámara de ventilación de 4cm.
  - Ce.03 Aislamiento INT de lana de roca e=4cm 6=75kg/m³ revestido cara INT con papel de aluminio tipo Kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.04 Rastrel horizontal de madera laminada GL32-H de dimensiones 22x8cm. Ariostriamietno horizontal muro de madera.
  - Ce.05 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
  - Ce.06 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm 6=75kg/m³ revestido cara INT con papel de aluminio tipo "Kraft" como banera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.07 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
  - Ce.08 Rastrel horizontal de pino Melis 5x5x100cm 0,76 kg/dm³ colocado a trespello para ventilación de la fachada.
  - Ce.09 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembradas de e = 4cm y densidad 30kg/m³.
  - Ce.10 Barrera de vapor tipo "Kraft"
  - Ce.11 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xifofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machiembrado atomillado a subestructura de madera interior.

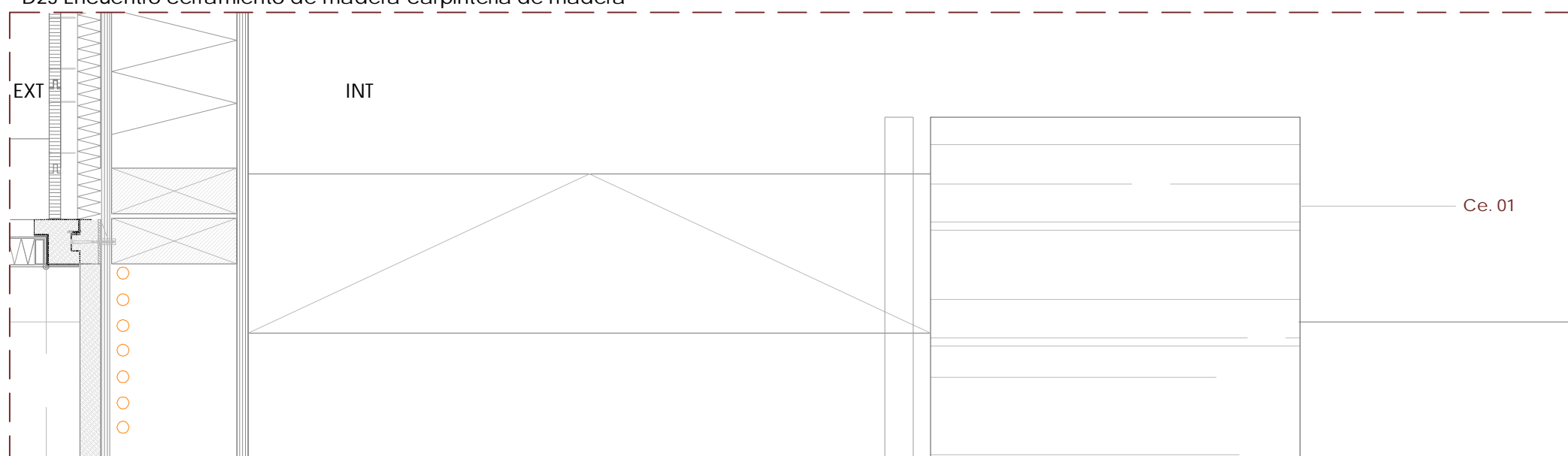
D16 Encuentro cerramiento de madera-carpintería de madera



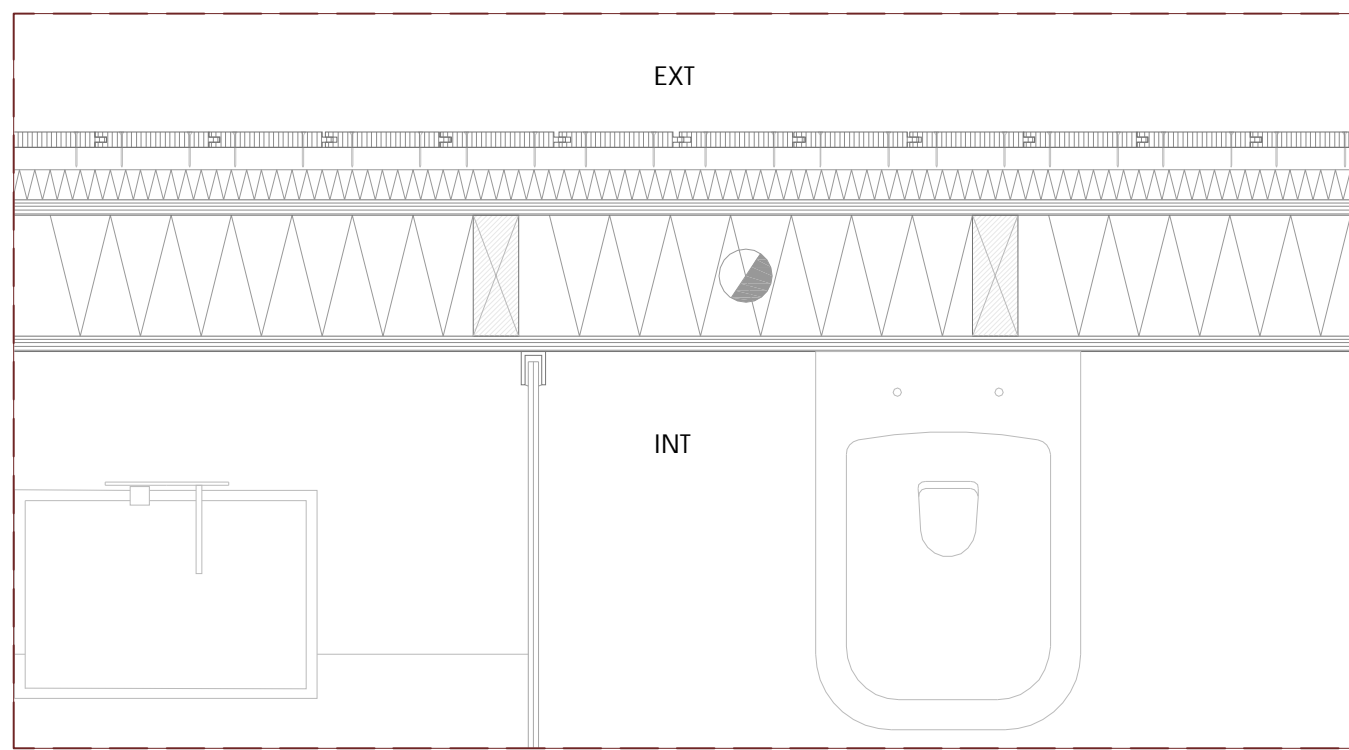
D19 Cerramiento de madera.Tabiquería de madera



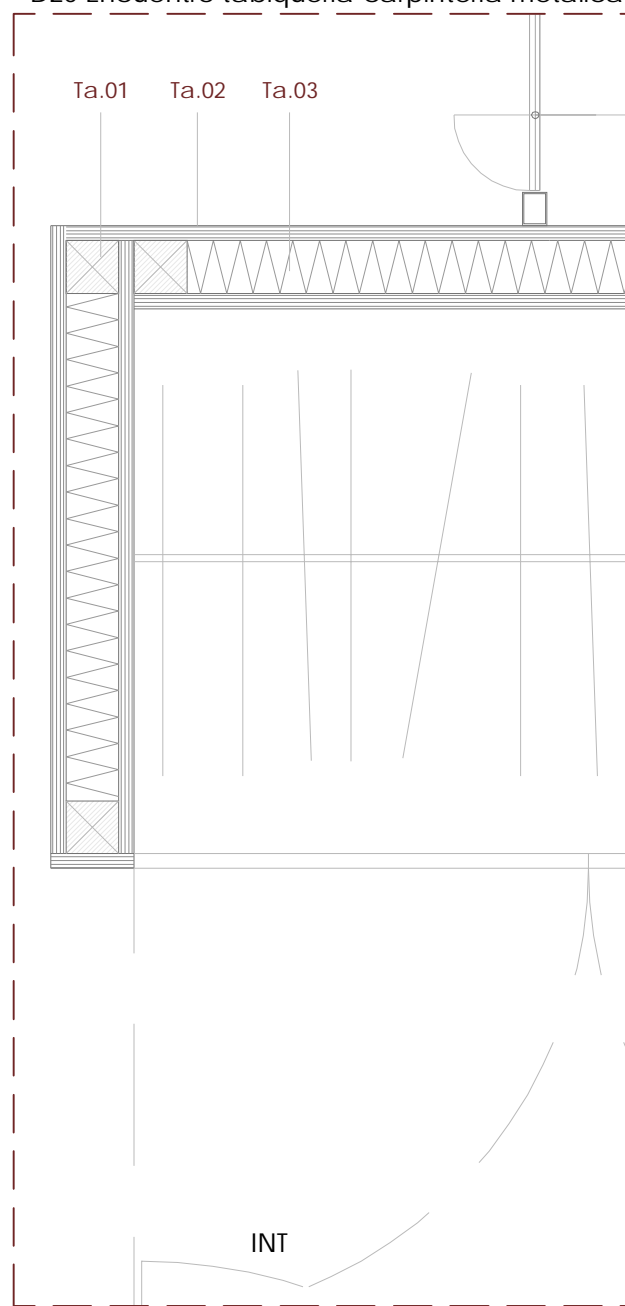
D23 Encuentro cerramiento de madera-carpintería de madera



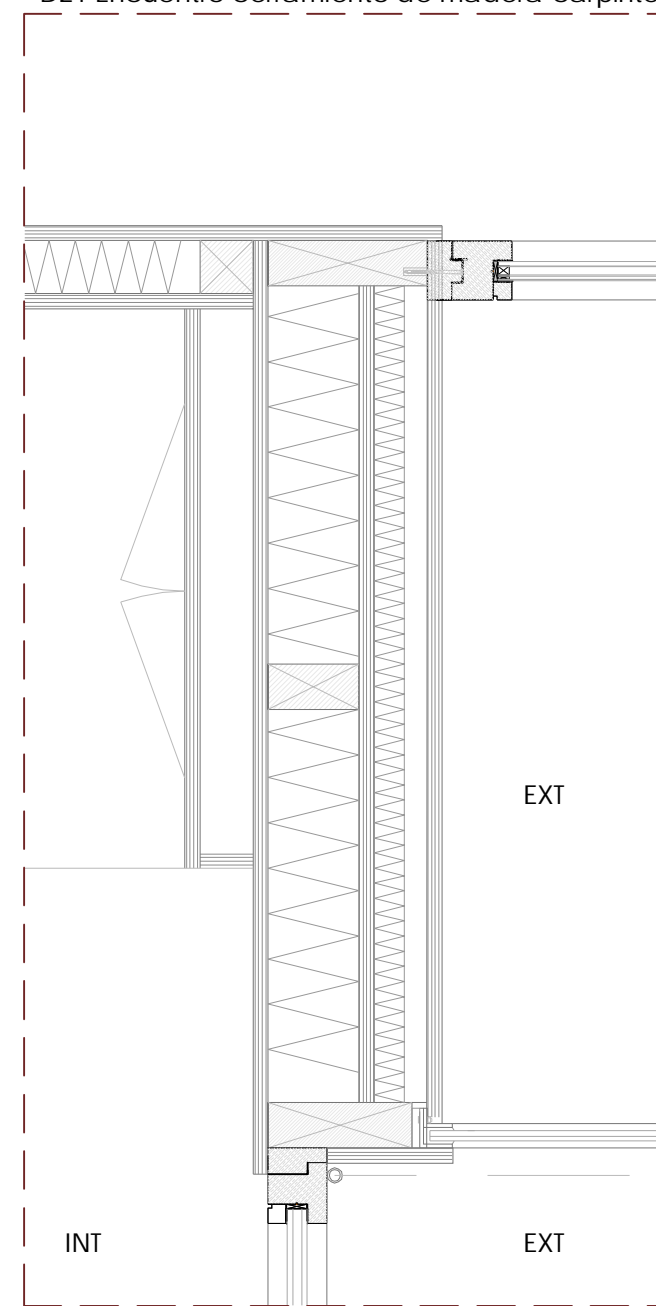
D17 Encuentro cerramiento de madera-carpintería metálica



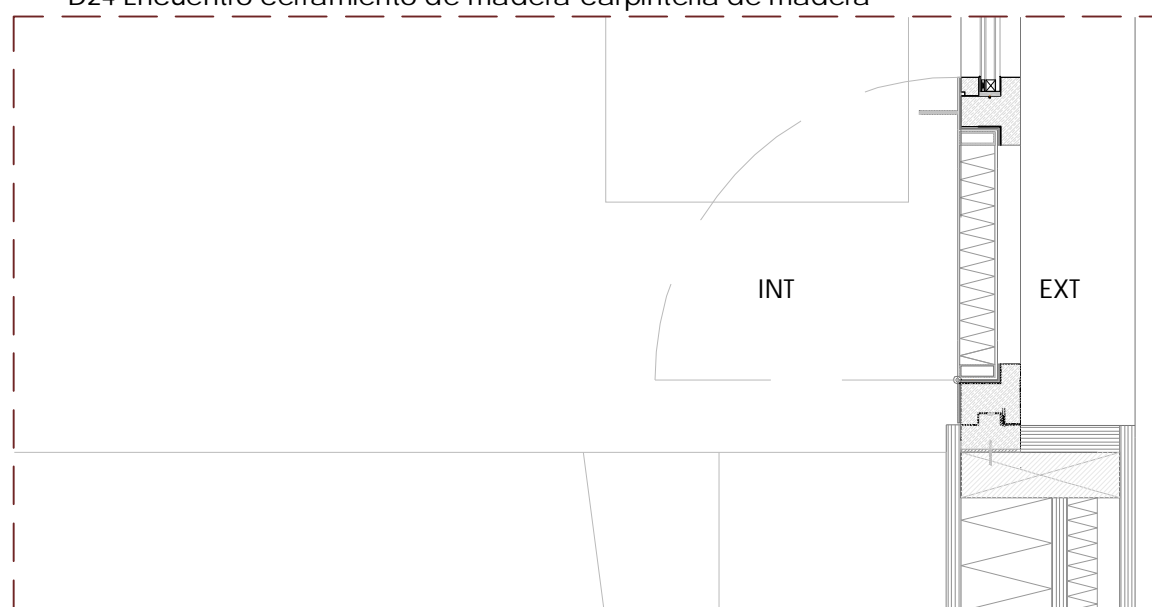
D20 Encuentro tabiquería-carpintería metálica



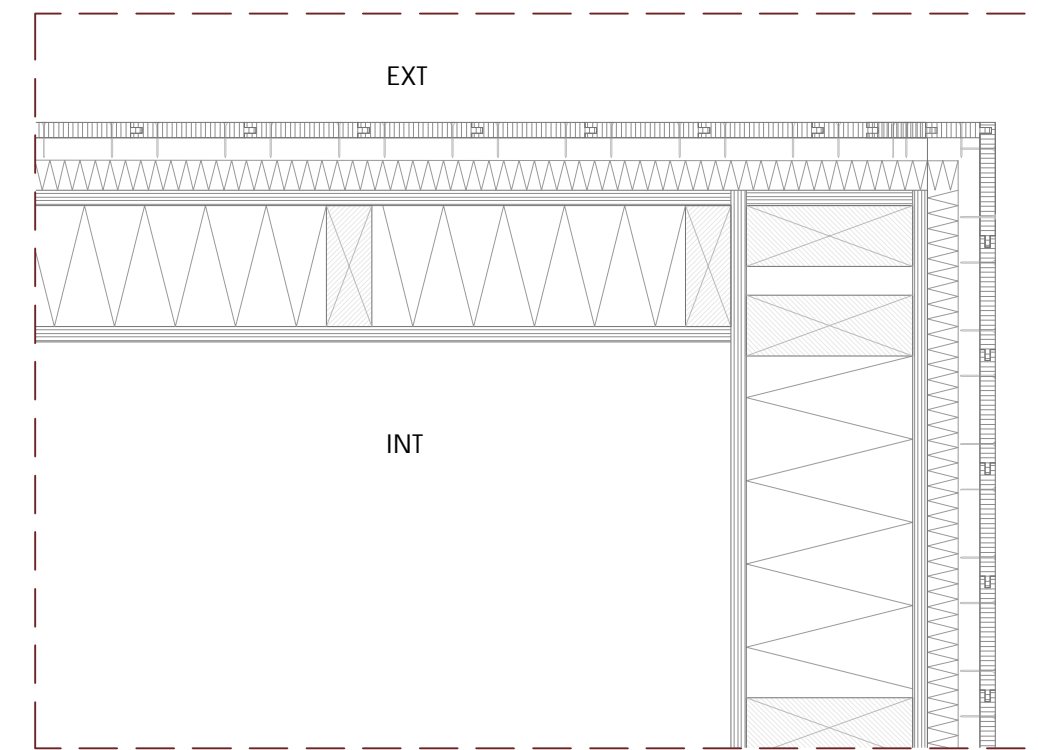
D21 Encuentro cerramiento de madera-carpintería



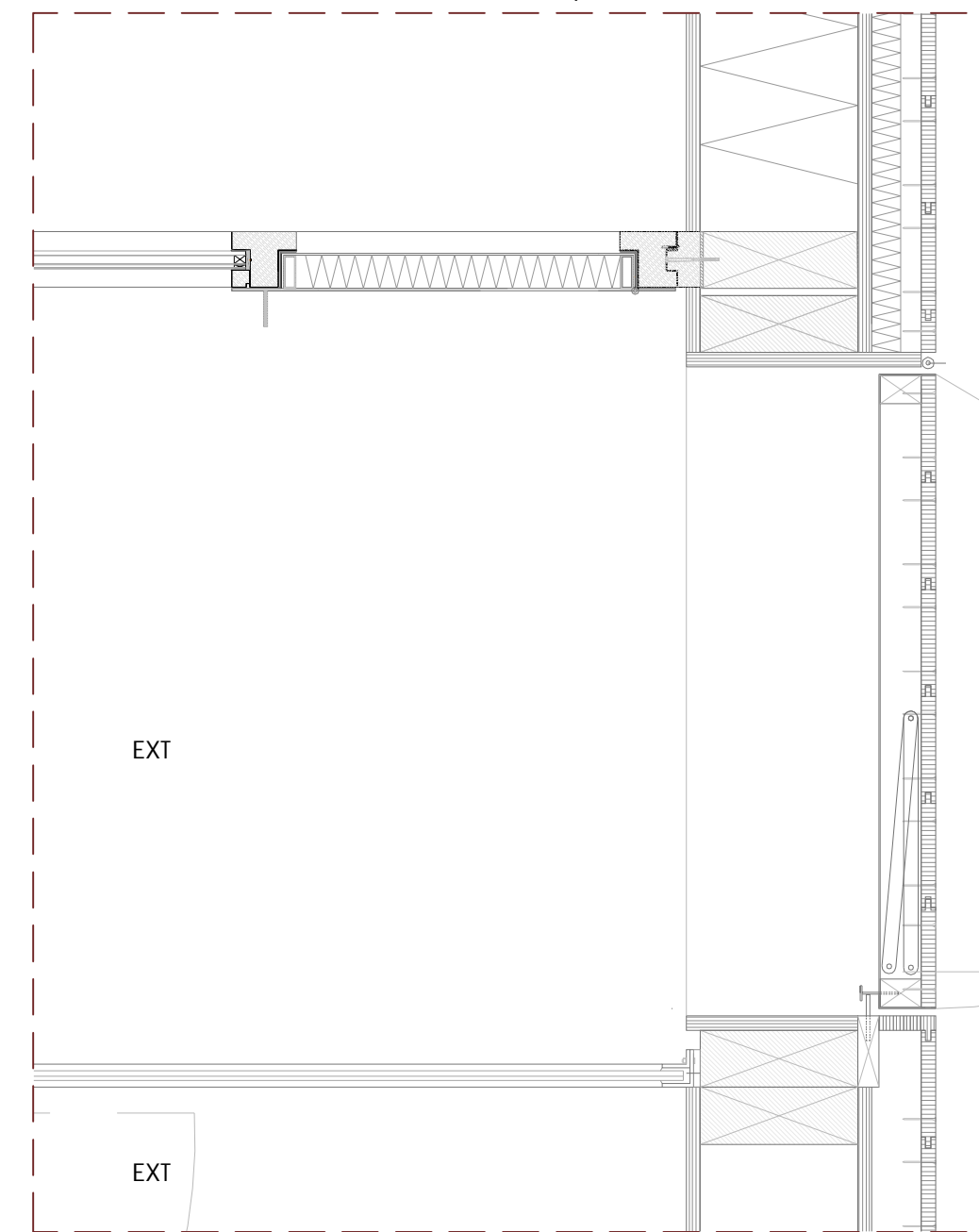
D24 Encuentro cerramiento de madera-carpintería de madera



D18 Encuentro en esquina cerramiento de madera



D22 Encuentro cerramiento de madera-carpintería de madera



LEVENDA

Cerramiento

- Ce.01 Muro de piedra existente e=65cm con tratamiento de ciclo de revestimientos de mortero de cal y agua a presión.
- Ce.02 Trasdosado indirecto de tablero MDF para ambiente seco y MDF-H para ambiente húmedo tipo Tafibra "Lamipan MR acabado nogal estilo" con estructura a pared de rastreles verticales y horizontales de pino Melis 4x4x100cm 0,76 kg/dm³ para creación de cámara de ventilación de 4cm.
- Ce.03 Aislamiento INT de lana de roca e=4cm δ=75kg/m³ revestido cara INT con papel de aluminio tipo Kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.04 Rastrel horizontal de madera laminada GL32-H de dimensiones X. Anostramiento horizontal muro de madera.
- Ce.05 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
- Ce.06 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm δ=75kg/m³ revestido cara exterior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.07 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
- Ce.08 Rastrel horizontal de pino Melis 5x5x100cm 0,76 kg/dm³ colocado a tresbollos para ventilación de la fachada.
- Ce.09 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machihembradas de e= 4cm y densidad 30kg/m³.
- Ce.10 Barrera de vapor tipo "Kraft".
- Ce.11 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atornillado a subestructura de madera interior.
- Ce.12 Pilar de madera laminada GL-32 h 22x8cm, estructura de entramado ligero que forma el cerramiento.

Carpinterías

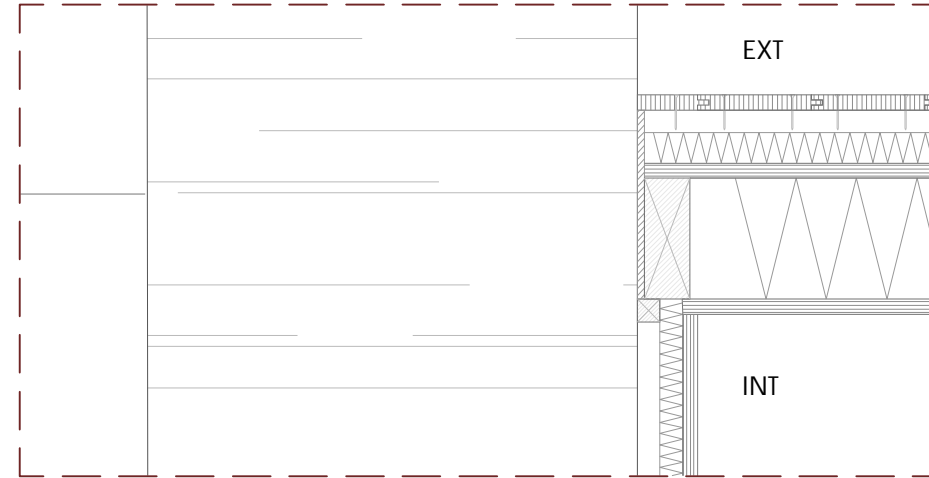
- Ca.01 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas como soporte de carpintería.
- Ca.02 Carpintería fija de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara.
- Ca.03 Acristalamiento compuesto de exterior a interior climallit Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara,cámara deshidratada de 12mm con perfil separador de aluminio anodizado en el interior., doble acristalamiento climallit Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), cámara deshidratada 4mm, climallit Stadip 4mm (2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta.
- Ca.04 Carpintería abatible de eje vertical de panel de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo" con estructura interior de perfil tubular 20x50mm de aluminio anodizado e=2mm con aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm.
- Ca.05 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
- Ca.06 Junquillo de madera para sujeción de vidrio.
- Ca.07 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas como soporte de carpintería con pieza con goterón para formación de vierteaguas.
- Ca.09 Carpintería abatible de eje vertical de estructura madera maciza 5x5cm y revestimiento de madera maciza e=2cm de Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Interior de aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm.
- Ca.10 Carpintería abatible opaca de estructura de Pino Pinaster gallego. Aislamiento interior de lana de roca e=3cm. Revestimiento de tablero MDF e=19mm rechapado madera de pino Pinaster.
- Ca.11 Carpintería abatible de postigo de estructura y revestimiento de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado cepillado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Aislamiento interior de plancha rígida de poliestireno extruido.
- Ca.12 Junta elástica de neopreno e=10mm entre piedra y madera para permitir la dilatación térmica.
- Ca.13 Barandilla de vidrio laminado Stadip 5+5 formado por dos vidrios templados con butiral de polivinilo blanco.
- Ca.14 Perfil de acero galvanizado S275J e=3mm para sujeción de barandilla.
- Ca.15 Perfil de aluminio Q 10mm e=2mm soporte de iluminación de tiras de Led.
- Ca.16 Pieza de remate con pendiente para evacuación de agua de acero galvanizado S275J e=2mm con resalles sobre mortero de agate.
- Ca.17 Carpintería abatible con sistema de apertura de compás de acero inoxidable . Compuesta por estructura de rastreles de madera maciza de Pino Pinaster gallego 6x4cm, cara interior de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo", cara exterior oculta en fachada con revestimiento madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atornillado a subestructura de madera interior. Cerradura con rotación y tope oculto en jamba perimetral.

Tabiquería

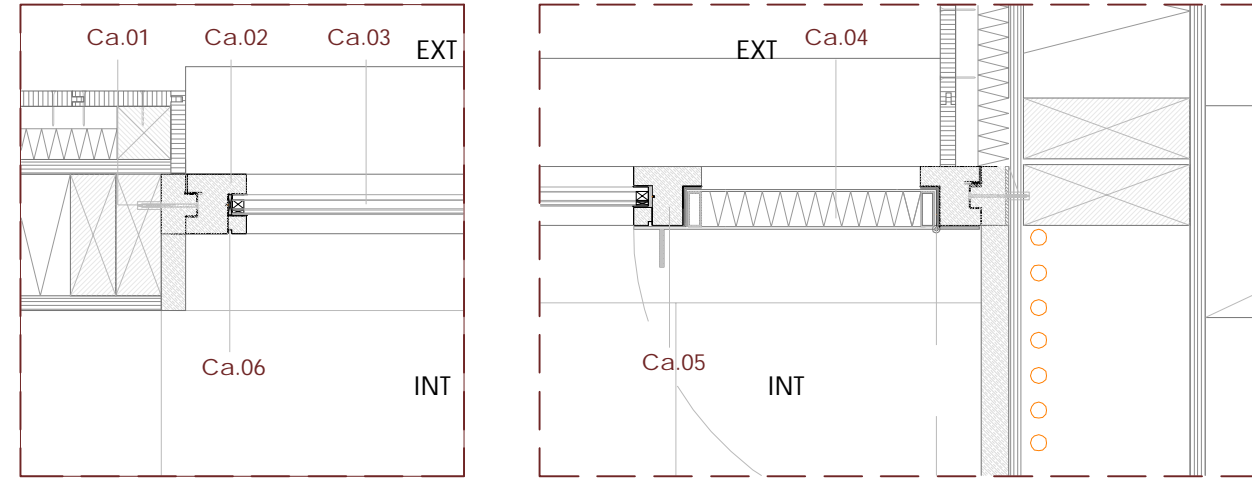
- Ta.01 Subestructura de madera maciza de pino Melis 0,76 kg/dm³ anclada a superficie horizontal mediante unión mecánica.
- Ta.02 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
- Ta.03 Aislamiento INT de lana de roca e=7-11cm δ=75kg/m³, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ta.04 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.
- Ta.05 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.

Ca.17

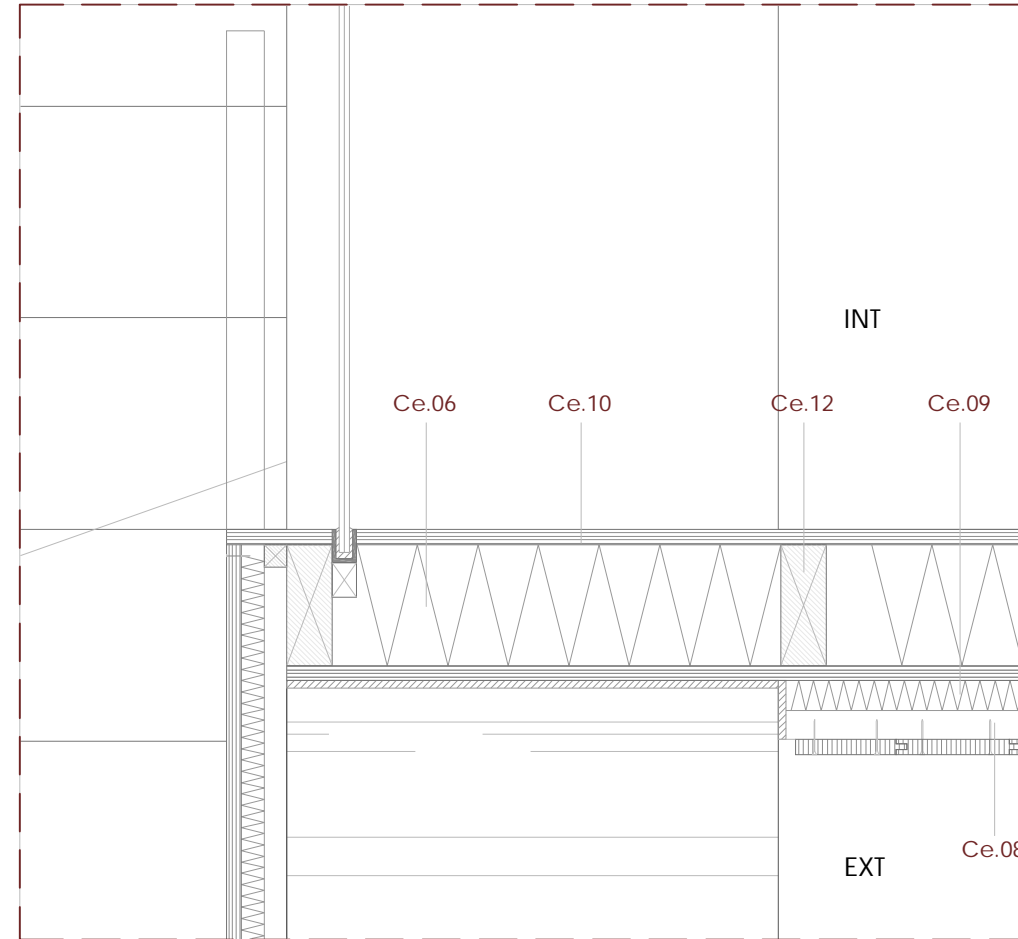
D27 Encuentro cerramiento de madera-cerramiento de piedra



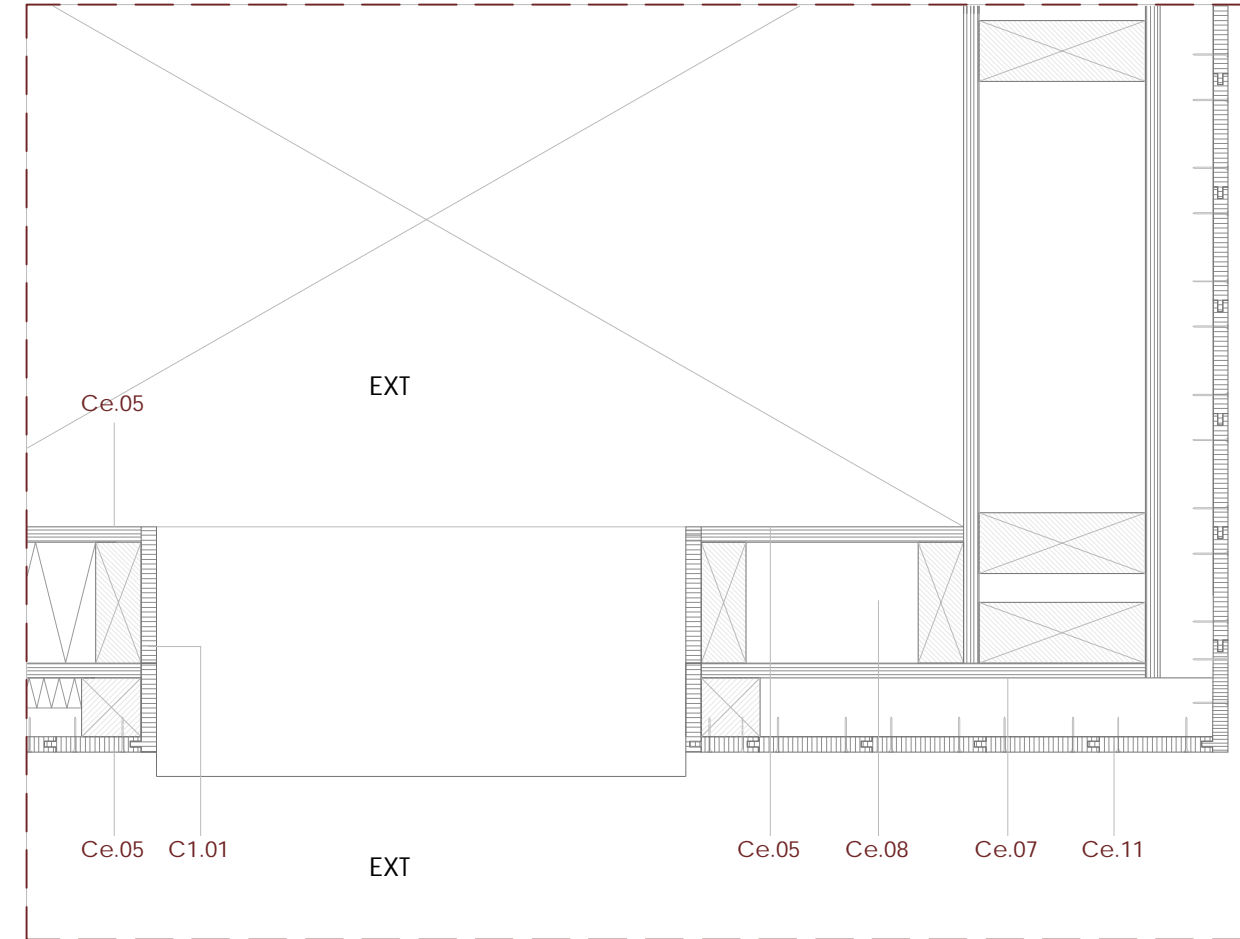
D28 Encuentro cerramiento de madera-carpintería



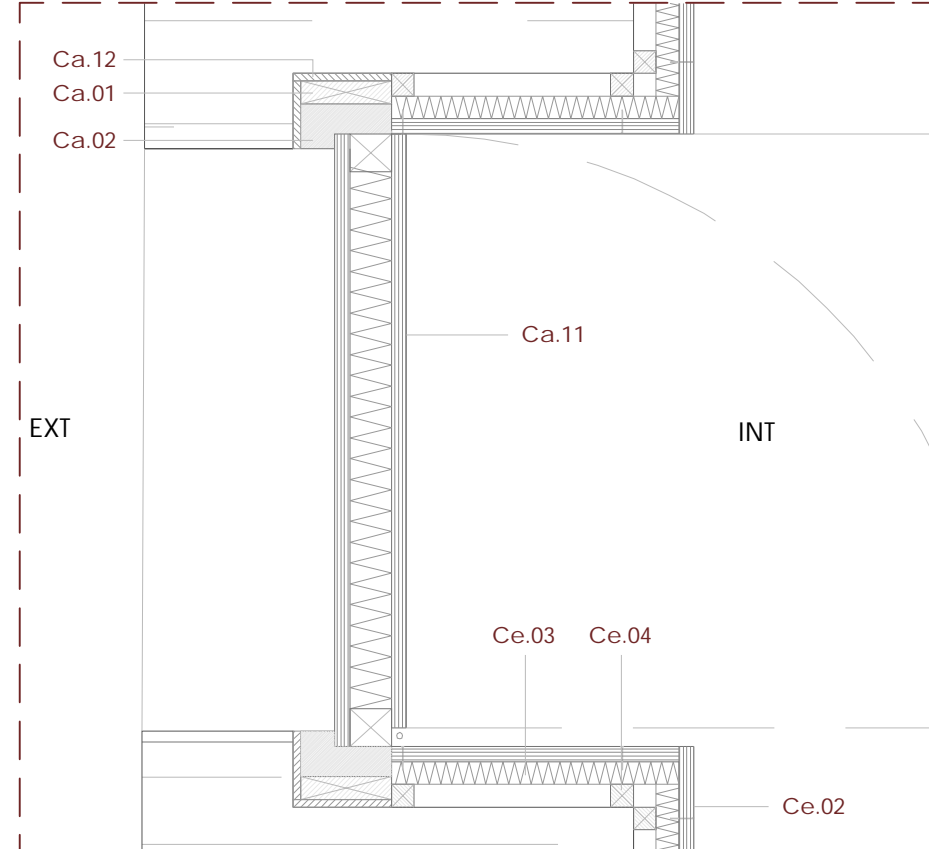
D30 Encuentro cerramiento de madera-cerramiento de piedra



D31 Encuentro cerramiento-hueco



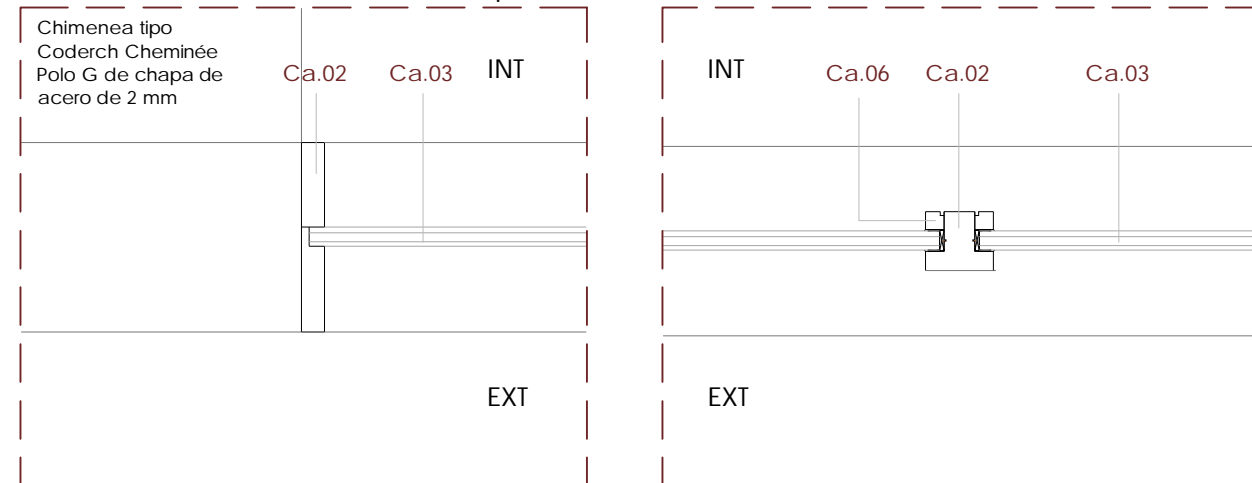
D35 Encuentro cerramiento de piedra-carpintería



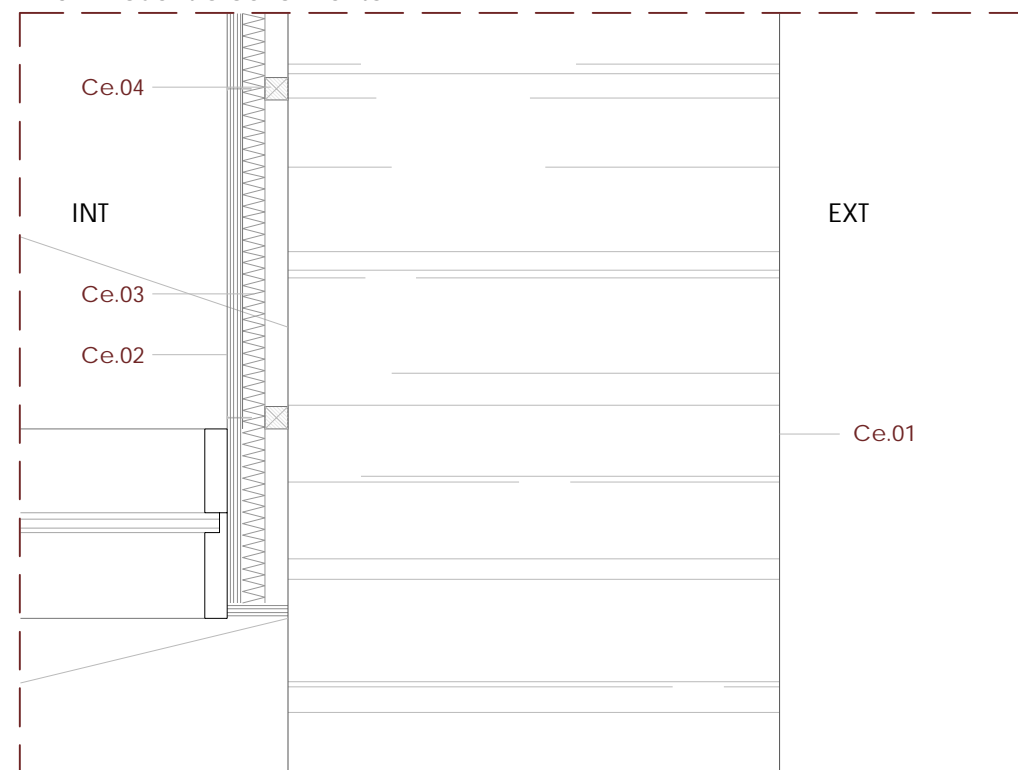
D34 Barandilla



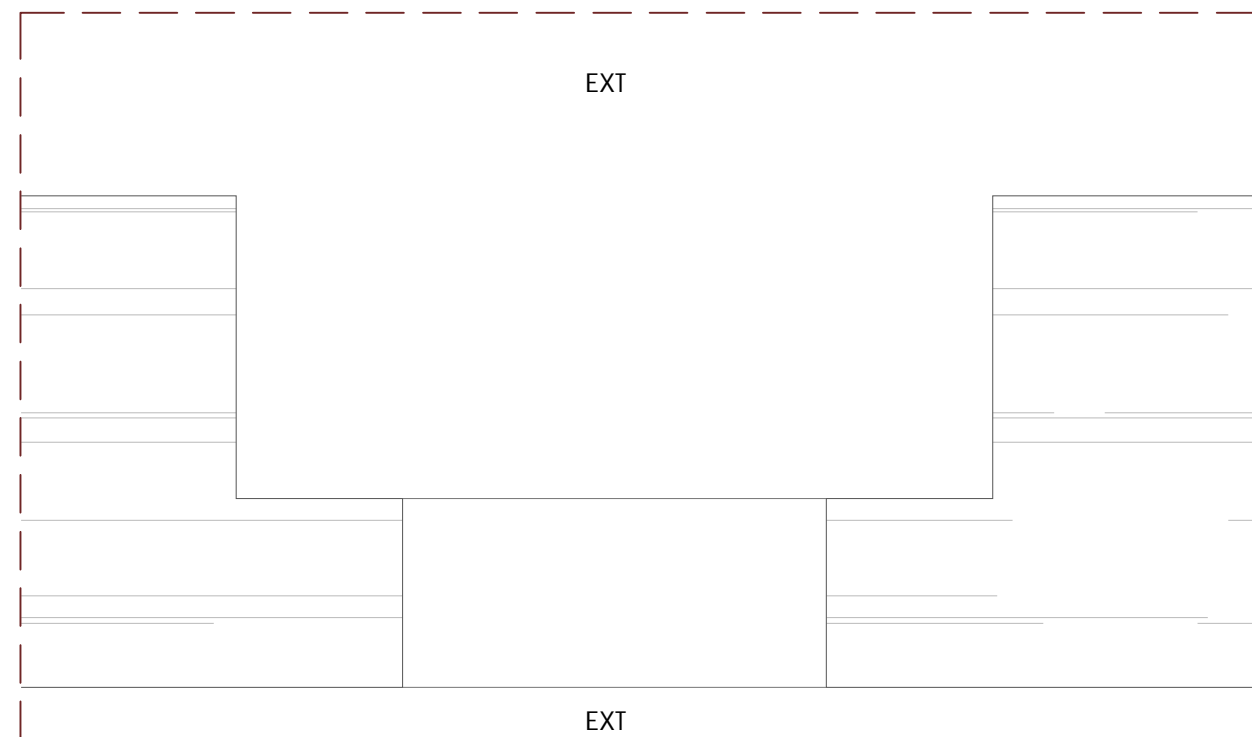
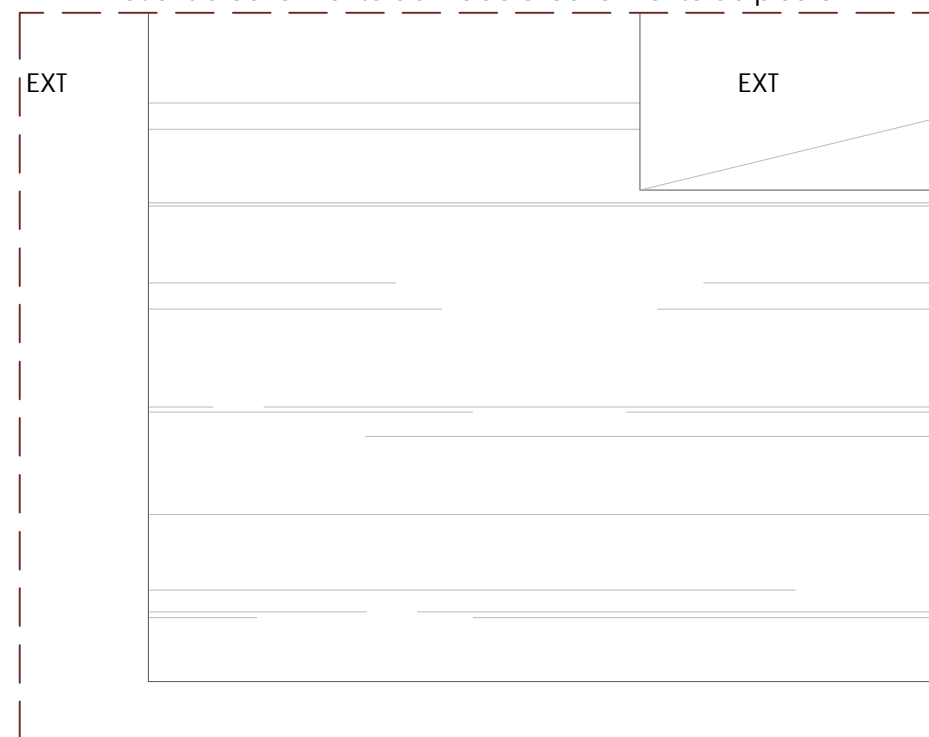
D33-D32 Encuentro cerramiento-carpintería



D31 Encuentro cerramiento



D27 Encuentro cerramiento de madera-cerramiento de piedra

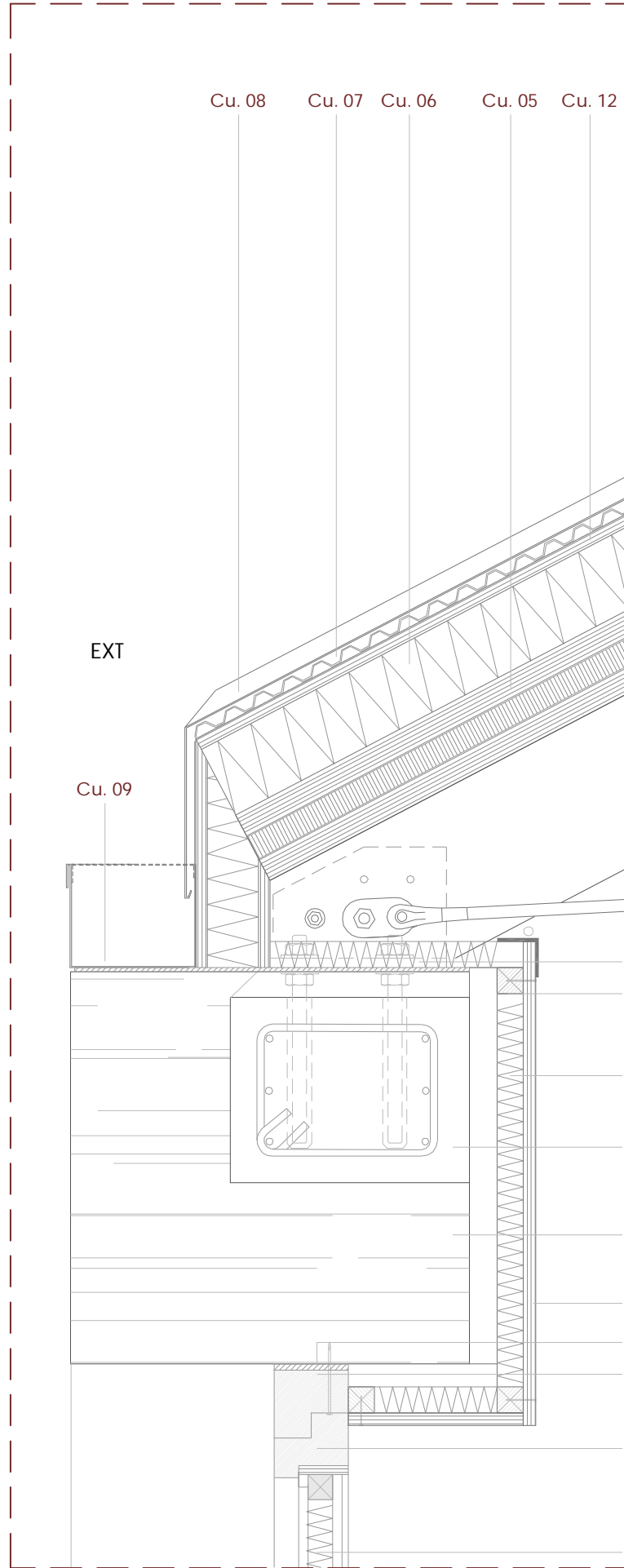


**LEYENDA**

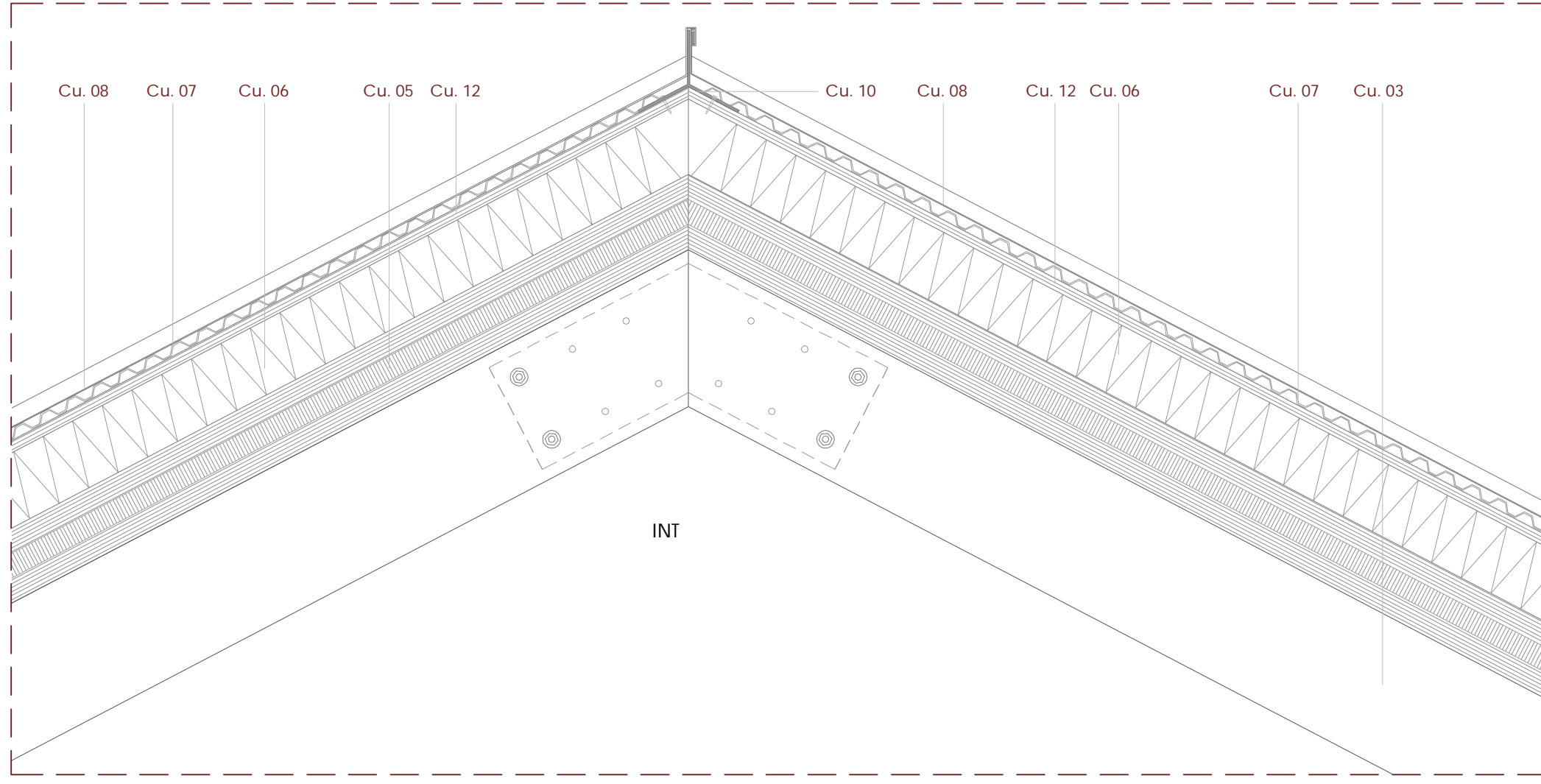
- Cerramiento**
- Ce.01 Muro de piedra existente e=65cm con tratamiento de ciclo de revestimientos de mortero de cal y agua a presión.
  - Ce.02 Trasdosado indirecto de tablero MDF para ambiente seco y MDF-H para ambiente húmedo tipo Tafibra "Lamipan MR acabado nogal estilo" con estructura a pared de rastreles verticales y horizontales de pino Melis 4x4x100cm 0,76 kg/dm³ para creación de cámara de ventilación de 4cm.
  - Ce.03 Aislamiento INT de lana de roca e=4cm δ=75kg/m³ revestido cara INT con papel de aluminio tipo Kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie ura GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.04 Rastrel horizontal de madera laminada GL32-H de dimensiones X. Anostramiento horizontal muro de madera.
  - Ce.05 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
  - Ce.06 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm δ=75kg/m³ revestido cara interior con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie ura GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.07 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
  - Ce.08 Rastrel horizontal de pino Melis 5x5x100cm 0,76 kg/dm³ colocado a tresbollo para ventilación de la fachada.
  - Ce.09 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machihembradas de e= 4cm y densidad 30kg/m³.
  - Ce.10 Barrera de vapor tipo "Kraft".
  - Ce.11 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atomillado a subestructura de madera interior.
  - Ce.12 Pilar de madera laminada GL-32 h 22x8cm, estructura de entramado ligero que forma el cerramiento.
- Carpinterías**
- Ca.01 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas como soporte de carpintería.
  - Ca.02 Carpintería fija de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara.
  - Ca.03 Acrisolamiento compuesto de exterior a interior climallit Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara,cámara deshidratada de 12mm con perfil separador de aluminio anodizado en el interior, doble acristalamiento climallit Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), cámara deshidratada 4mm, climallit Stadip 4mm (2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta.
  - Ca.04 Carpintería abatible de eje vertical de panel de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo"con estructura interior de perfil tubular 20x50mm de aluminio anodizado e=2mm \* con aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm.
  - Ca.05 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
  - Ca.06 Junquillo de madera para sujeción de vidrio.
  - Ca.07 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas como soporte de carpintería con pieza con goterón para formación de vierteaguas.
  - Ca.09 Carpintería abatible de eje vertical de estructura madera maciza 5x5cm y revestimiento de madera maciza e=2cm de Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Interior de aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm
  - Ca.10 Carpintería abatible opaca de estructura de Pino Pinaster gallego. Aislamiento interior de lana de roca e=3cm. Revestimiento de tablero MDF e=19mm rechapado madera de pino Pinaster.
  - Ca.11 Carpintería abatible de postigo de estructura y revestimiento de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado cepillado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Aislamiento interior de plancha rígida de poliestireno extruido.
  - Ca.12 Junta elástica de neopreno e=10mm entre piedra y madera para permitir la dilatación térmica.
  - Ca.13 Barandilla de vidrio laminado Stadip 5+5 formado por dos vidrios templados con butiral de polivinilo blanco.
  - Ca.14 Perfil de acero galvanizado S275J e=3mm para sujeción de barandilla.
  - Ca.15 Perfil de aluminio D 10mm e=2mm soporte de iluminación de tiras de Led.
  - Ca.16 Pieza de remate con pendiente para evacuación de agua de acero galvanizado S275J e=2mm con resales sobre mortero de agare.
  - Ca.17 Carpintería abatible con sistema de apertura de compás de acero inoxidable . Compuesta por estructura de rastreles de madera maciza de Pino Pinaster gallego 6x4cm, cara interior de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo", cara exterior oculta en fachada con revestimiento madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atomillado a subestructura de madera interior. Cerradura con rotación y tope oculto en jamba perimetral.
- Tabiquería**
- Ta.01 Subestructura de madera maciza de pino Melis 0,76 kg/dm³ anclada a superficie horizontal mediante unión mecánica.
  - Ta.02 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
  - Ta.03 Aislamiento INT de lana de roca e=7-11 cm δ=75kg/m³, resistencia térmica 0,50m²/W tipo "serie ura GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ta.04 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.
  - Ta.05 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.



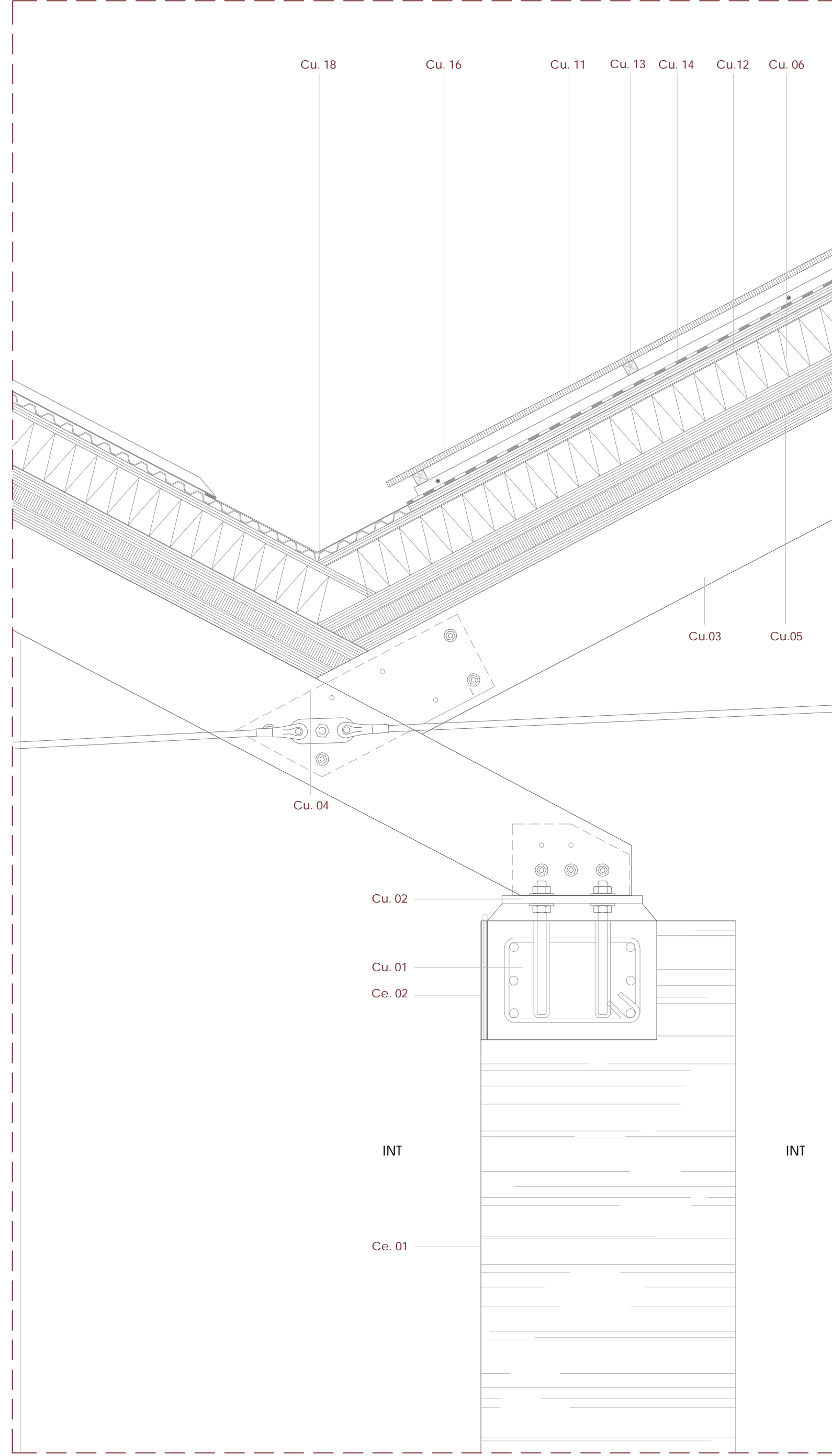
D1 Encuentro cubierta Zinc-cerramiento de piedra



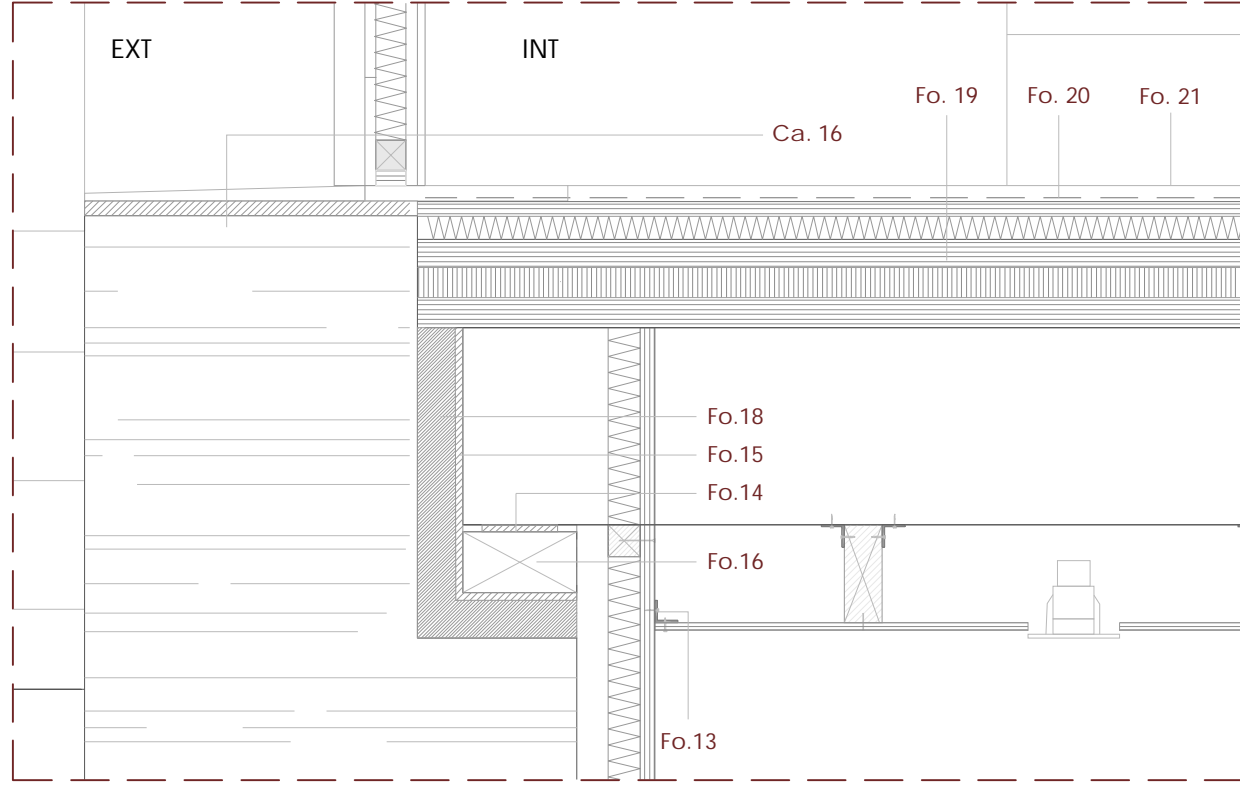
D2 Cumbreera cubierta Zinc



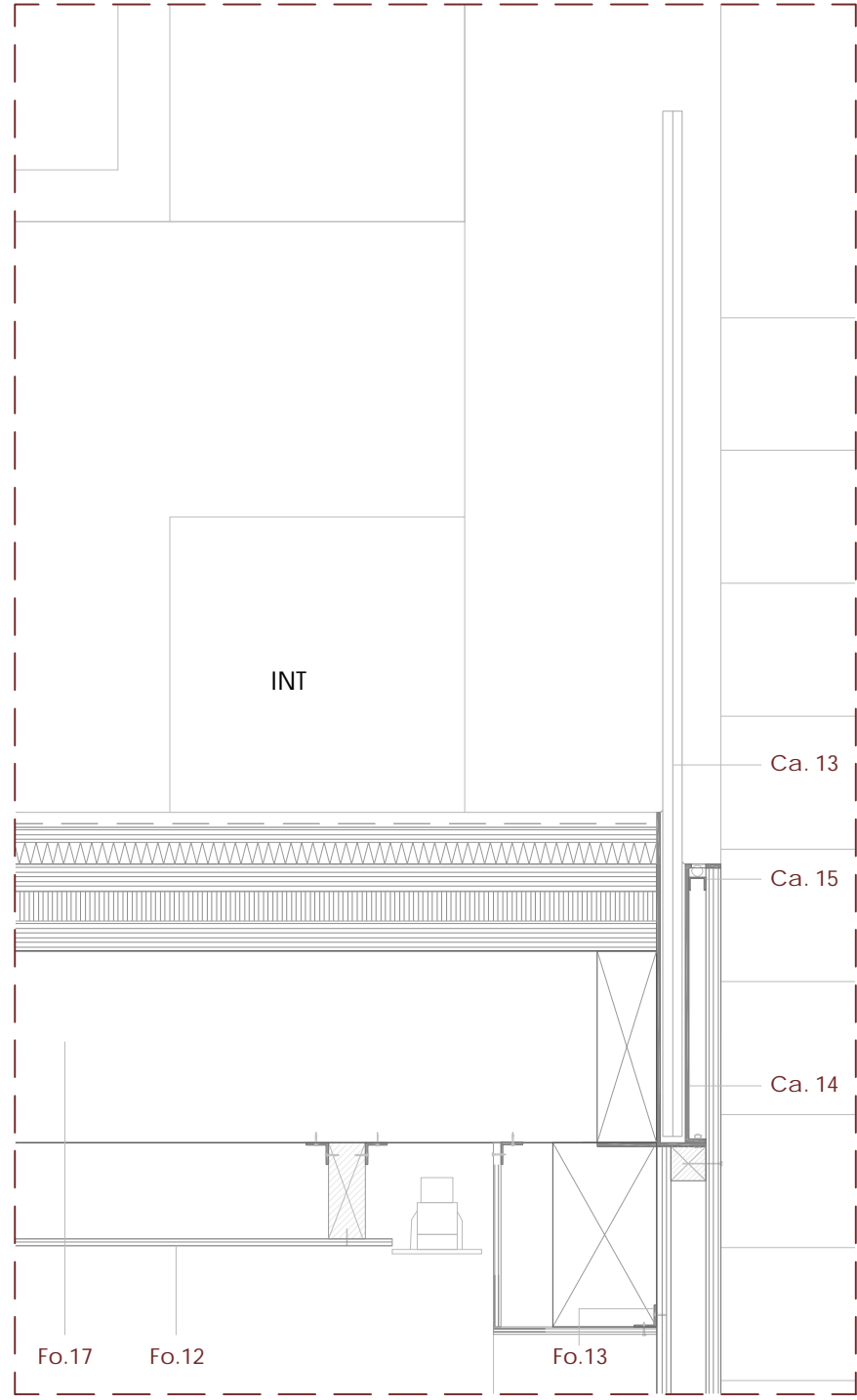
D3 Encuentro cubierta Zinc y cubierta madera . Encuentro cubierta-paramento vertical de piedra.



D7 Encuentro forjado de madera-cerramiento de piedra-carpintería de madera



D8 Barandilla



LEYENDA

Forjado

- Fo.01 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembreadas e=5cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Fo.02 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
- Fo.03 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
- Fo.04 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamblaje machiembreado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
- Fo.05 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
- Fo.06 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosificación 1:6.
- Fo.07 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadrículada e=3mm, conformada en forma de cola de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recreido de mortero, previa colocación de solado cerámico.
- Fo.08 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
- Fo.09 Perfil L de acero S275J galvanizado e=2mm 20x20mm para separación de distintos pavimentos y remates.
- Fo.10 Pavimento de hormigón pulido, e=1.5cm, con tratamiento antideslizante, antipolvo y anticácido, sobre capa de mortero de nivelación de 30mm, de espesor. Color gris claro.
- Fo.11 Baldosa hidráulica de 15x15cm e=15mm, recibido con cemento cola tipo Sikaceram 225, colocado a junta coincidente, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22.5. Color blanco con tratamiento especial antideslizante.
- Fo.12 Falco techo de entablado de madera de pino Melis lacada blanca e=15mm 15x100cm atornilladas a rastreles horizontales de madera de pino Melis de 10cm sujetos a viga por perfiles L de acero laminado S275J e=3mm.
- Fo.13 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.
- Fo.14 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.
- Fo.15 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante estructura de piedra-madera para permitir la dilatación térmica.
- Fo.16 Durmiente de madera laminada GL32-H de 8x15cm para apoyo de estructura en muro de piedra. (Ver planos de estructura).
- Fo.17 Viga de madera laminada GL32-H de 25x15cm.
- Fo.18 Mortero de nivelación sin retracción e=5cm.
- Fo.19 Panel de madera contralaminada de 3capas de espesor e=12cm (4,4,4) KLH.
- Fo.20 Lámina desolidarizante, pesada de polietileno e=3,5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schlüter Ditra Sound" para ruido de impacto.
- Fo.21 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembreadas de madera de e=13mm de dimensiones 15,8x220cm.

Cerramiento

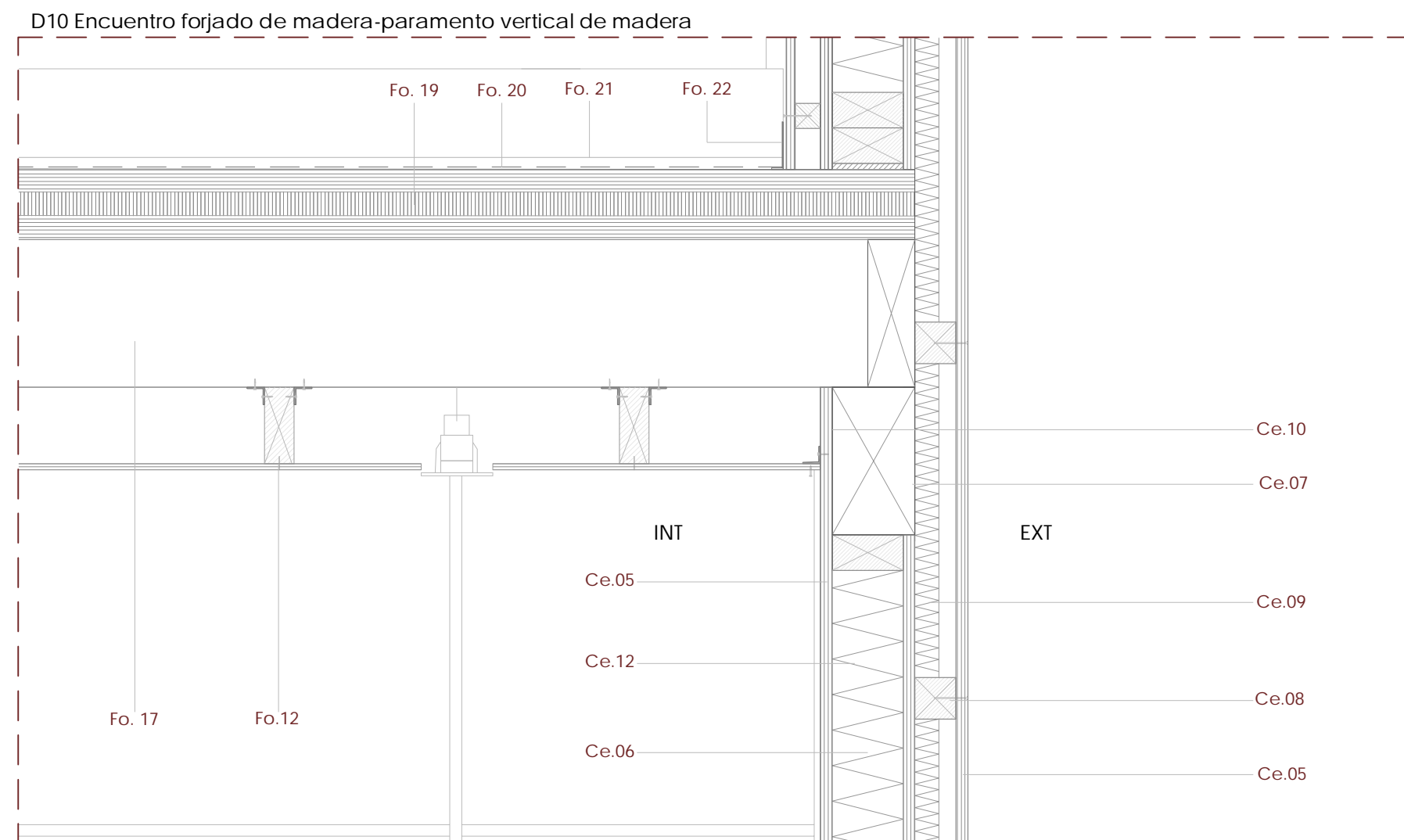
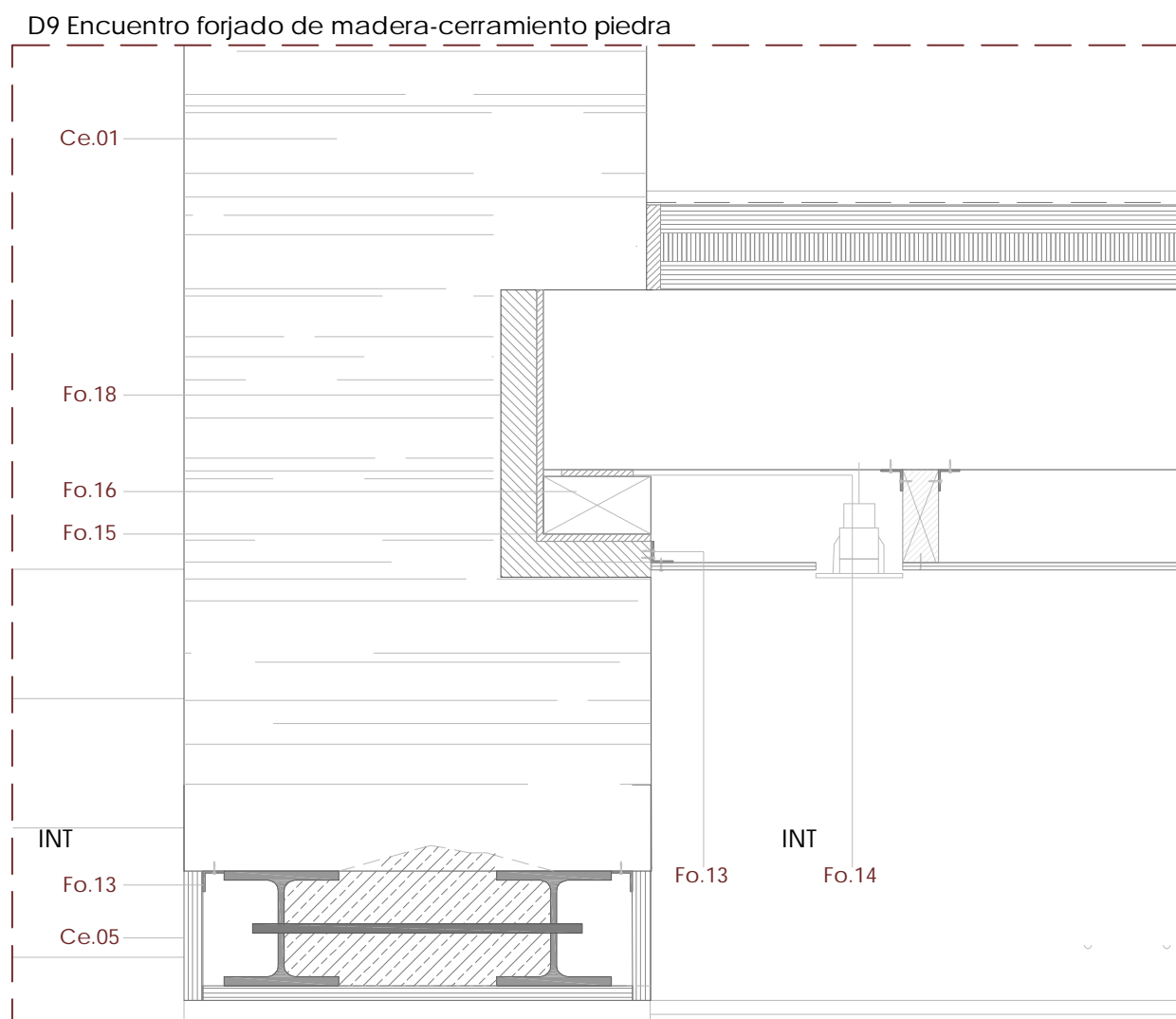
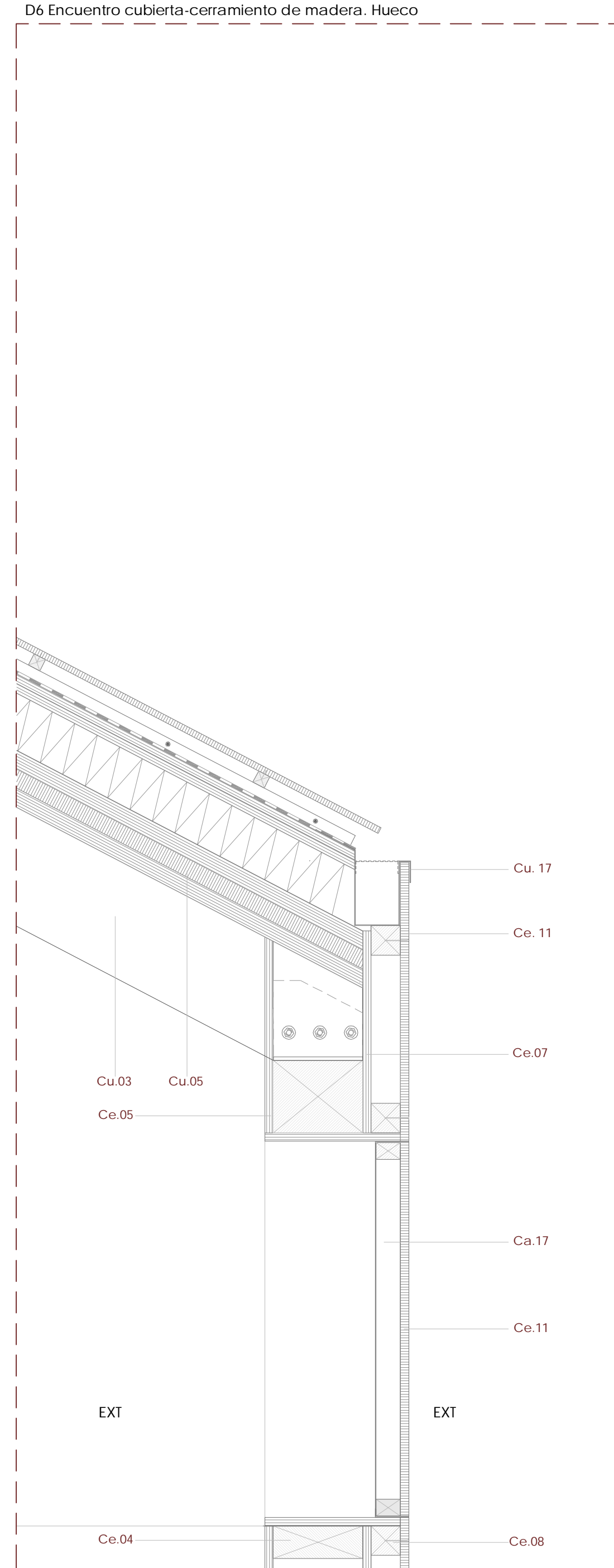
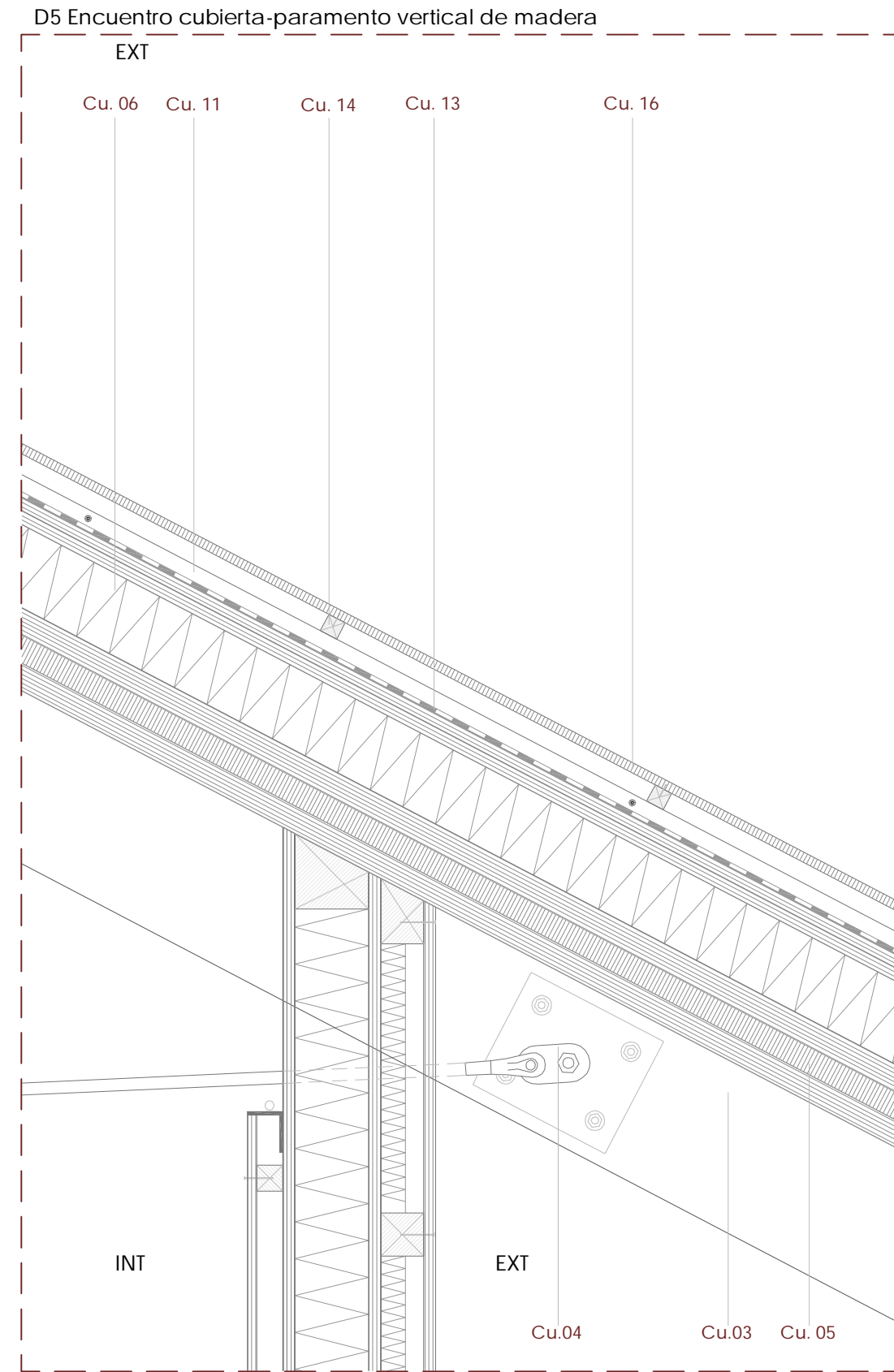
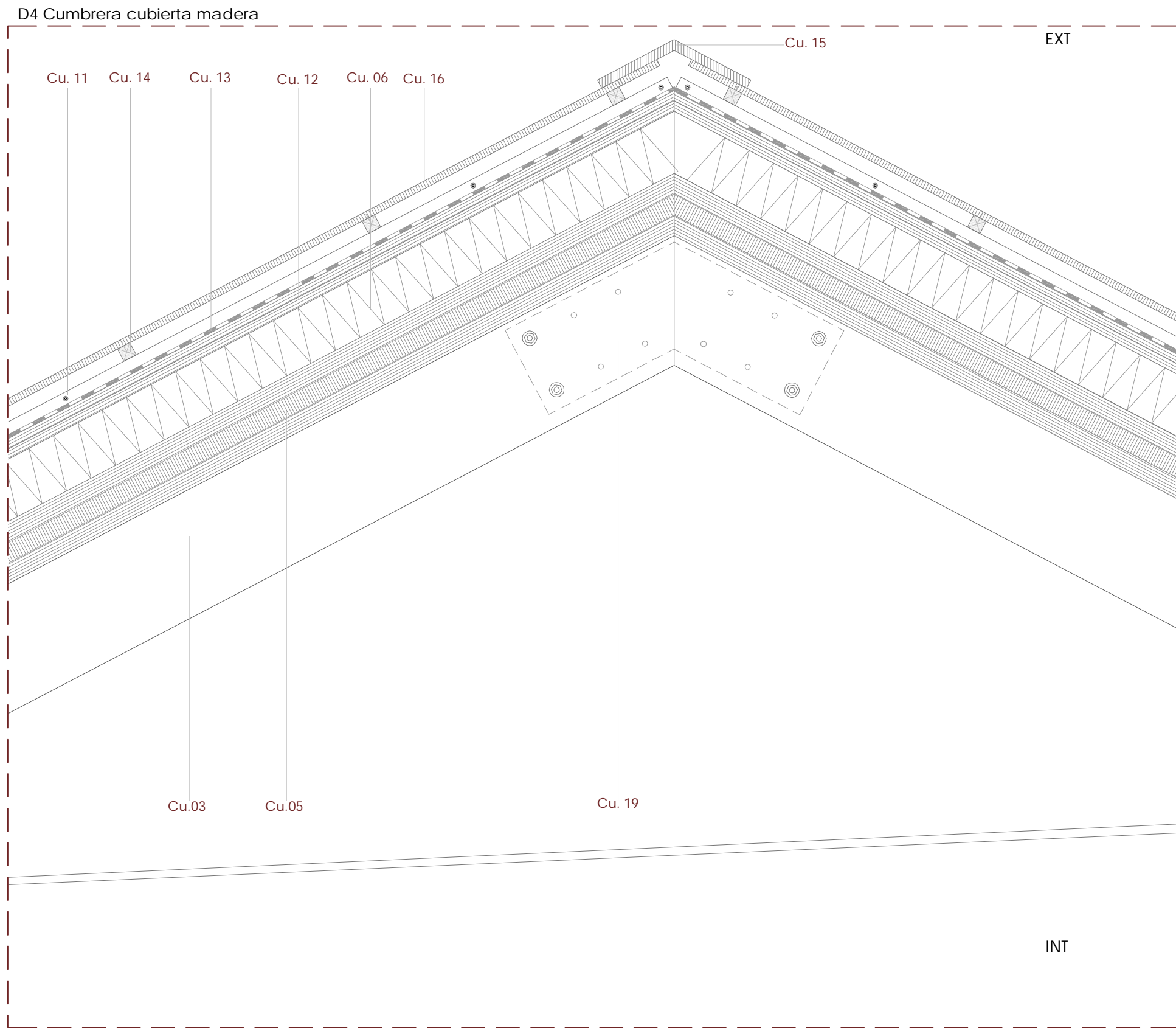
- Ce.01 Muro de piedra existente e=65cm con tratamiento de ciclo de revestimientos de mortero de cal y agua a presión.
- Ce.02 Trasdosoado indirecto de tablero MDF para ambiente seco y MDF-H para ambiente húmedo tipo Tafibra "Lampiran MR acabado nogal estilo" con estructura a pared de rastreles verticales y horizontales de pino Melis 4x4x100cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> para creación de cámara de ventilación de 4cm.
- Ce.03 Aislamiento INT de lana de roca e=4cm δ=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara INT con papel de aluminio tipo Kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.04 Rastrel horizontal de madera laminada GL32-H de dimensiones 4x4cm. Anclamiento horizontal muro de madera.
- Ce.05 Tablero MDF tipo Tafibra "Lampiran MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
- Ce.06 Aislamiento térmico de lana de roca e=Xcm δ=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara INT con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ce.07 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
- Ce.08 Rastrel horizontal de pino Melis 5x5x100cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> colocado a trespallo para ventilación de la fachada.
- Ce.09 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembreadas de e= cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
- Ce.10 Barrera de vapor tipo "Kraft".

Cubierta

- Cu.01 Zuncho de hormigón armado de 30x40cm H.A-2 5/P/25/IIA con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm para apoyo de viga de madera en muro de piedra existente sobre junta elástica.
- Cu.02 Placa base acero galvanizado S275J e=15mm con anclaje de pernos de acero laminado S275J Ø 8mm de apoyo de encuentro zuncho-viga.
- Cu.03 Viga de madera laminada GL32-H de 25x15cm.
- Cu.04 Cable de acero para anclar la estructura de cubierta. Anclaje con sistema de atrilantado tipo "Delan" de "HALFEN-DEHA", con dos tirantes de Ø16mm.
- Cu.05 Panel de madera contralaminada de 3capas de espesor e=12cm (4,4,4) KLH.
- Cu.06 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembreadas e= 12cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Cu.07 Lámina de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m<sup>3</sup> para ventilación de cubierta metálica con con geotextil de propileno 110g/m<sup>2</sup> cara inferior como banda antiimpacto para ruido tipo "Drentex-protex de Texsa".
- Cu.08 Revestimiento de chapa de Zinc de 2mm engatillado con junta alzada.
- Cu.09 Canalón de chapa plegada de Zinc 25x15cm de espesor 2mm con refuerzo transversal cada 60cm sobre junta elástica de caucho.
- Cu.10 Pieza especial de remate de cubierta para engatillar chapas de Zinc de acero galvanizado S275J e=2mm.
- Cu.11 Rastreles de madera 5x5cm de pino Melis 0,76 kg/dm<sup>3</sup> flotantes sobre lámina impermeable, fijados mecánicamente a los laterales mediante sistema de cables de acero inoxidable atornillados a los rastreles en al menos en tres puntos en toda su longitud.
- Cu.12 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
- Cu.13 Lámina impermeabilizante de polietileno rígido de alta densidad 2kg/m<sup>3</sup> e=2mm Tipo "TEXSELF FV 2C de TEXSA" autoadhesiva por ambas caras, compuesta por un mástico elastomérico (SBS), una armadura de fieltro de fibra de vidrio.
- Cu.14 Rastel de madera de pino Melis 3x3x100cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> como soporte de revestimiento de madera.
- Cu.15 Pieza especial de remate de cumbreera a partir de pieza de madera maciza en ángulo e=19mm con tratamiento en autoclave.
- Cu.16 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm machiembreado atornillado a subestructura de madera interior.
- Cu.17 Canalón oculto de chapa plegada de Zinc de espesor 2mm de 10x18cm sobre durmiente de madera.
- Cu.18 Canalón de chapa plegada de Zinc de espesor 2mm sobre lámina de nódulos de 300cm<sup>2</sup> de sección para recogida de agua en la unión de las cubiertas.

Carpinterías

- Ca.01 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas como soporte de carpintería.
- Ca.02 Carpintería fija de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola meláminica clara.
- Ca.03 Acristalamiento compuesto de exterior a interior climalit Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara cámara deshidratada de 12mm con perfil separador de aluminio anodizado en el interior, doble acristalamiento climalit Planitherm ULTRA 4mm (2-2mm), cámara deshidratada 4mm, climalit Stadip 4mm (2-2mm) con todas las uniones selladas con cinta.
- Ca.04 Carpintería abatible de eje vertical de panel de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo" con estructura interior de perfil tubular 20x50mm de aluminio anodizado e=2mm con aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm.
- Ca.05 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
- Ca.06 Junquillo de madera para sujeción de vidrio.
- Ca.07 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas como soporte de carpintería con pieza con goterón para formación de vertederos.
- Ca.09 Carpintería abatible de eje vertical de estructura madera maciza 5x5cm y revestimiento de madera maciza e=2cm de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola meláminica clara. Interior de aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm.
- Ca.10 Carpintería abatible opaca de estructura de Pino Pinaster gallego. Aislamiento interior de lana de roca e=3cm. Revestimiento de tablero MDF e=19mm rechapado madera de pino Pinaster.
- Ca.11 Carpintería abatible de postigo de estructura y revestimiento de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado cepillado de lasur ceniza con encoladuras de cola meláminica clara. Aislamiento interior de plancha rígida de poliestireno extruido.
- Ca.12 Junta elástica de neopreno e=10mm entre piedra y madera para permitir la dilatación térmica.
- Ca.13 Barandilla de vidrio laminado Stadip 5+5 formado por dos vidrios templados con butiral de polivinilo blanco.
- Ca.14 Perfil de acero galvanizado S275J e=3mm para sujeción de barandilla.
- Ca.15 Perfil de aluminio D 10mm e=2mm soporte de iluminación de fros de Led.
- Ca.16 Pieza de remate con pendiente para evacuación de agua de acero galvanizado S275J e=2mm con resalles sobre mortero de agate.



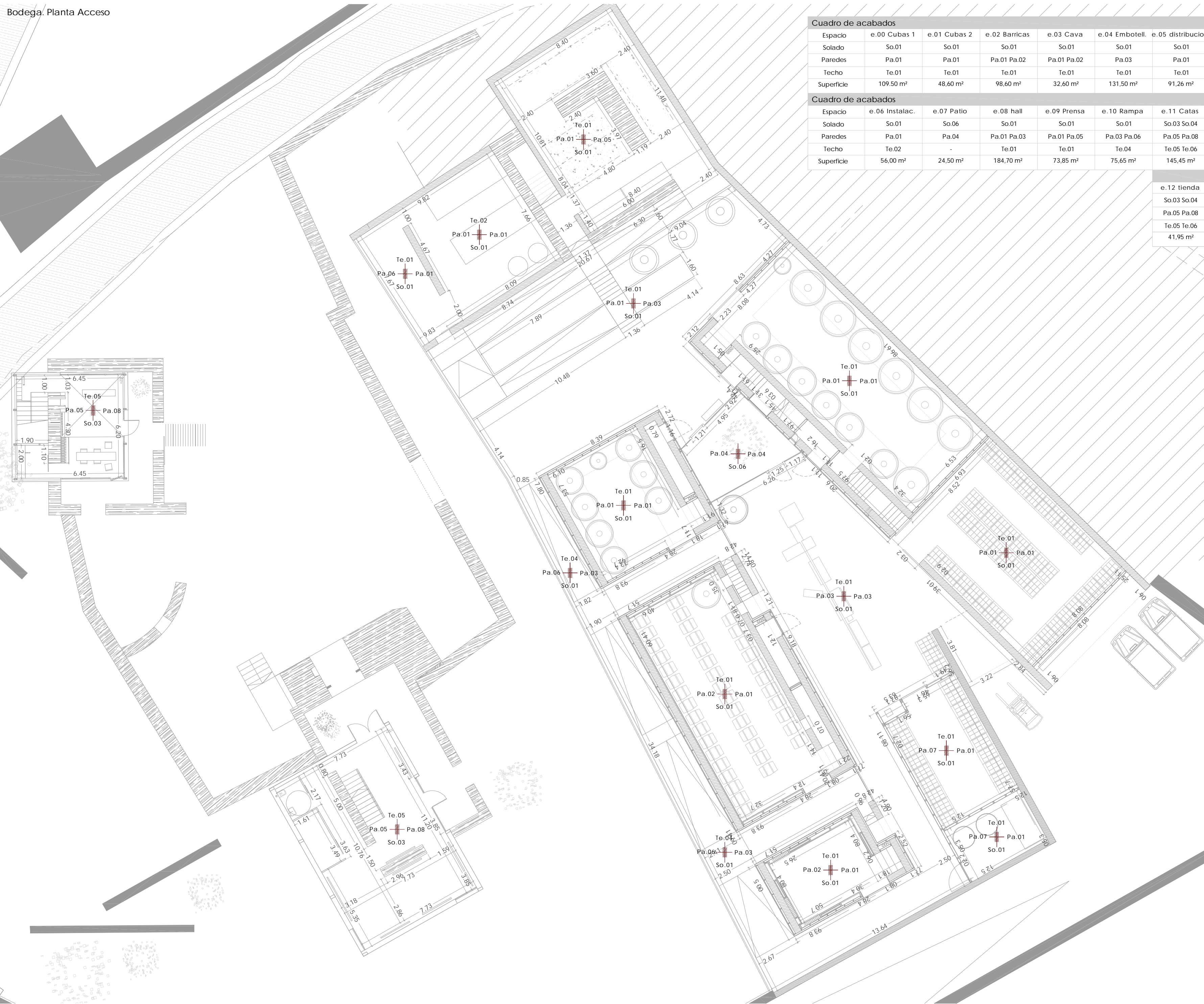
**LEYENDA**

**Forjado**

- Fo.01 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembradas e= 5cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
- Fo.02 Capa separadora de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, e=1.2mm.
- Fo.03 Barrera de vapor, difusor térmico tipo "Kraft".
- Fo.04 Lámina de nódulos de polietileno para colocación de tubos calefactores con sistema de ensamblaje machiembrado tipo "Schlüter-BEKOTEC-EN".
- Fo.05 Tubos calefactores tipo "Schlüter-BEKOTEC-THERM-HR" de PE-RT Ø 16 mm e=2mm. Colocados entre los nódulos cada 75 mm.
- Fo.06 Recreido de mortero acumulador de calor reforzado con fibra de vidrio. Dosificación 1.6.
- Fo.07 Lámina de desolidarización, distribución de calor, impermeabilización y compensación de presión de vapor de polietileno con estructura cuadriculada e=3mm, conformada en forma de cola de milano, con una tela sin tejer en su reverso tipo "Schlüter-DITRA" sobre recreido de mortero, previa colocación de solado cerámico.
- Fo.08 Cinta perimetral de espuma de polietileno reticulada de celda cerrada recubierta de una película en su parte inferior. Colocada las paredes o estructuras fijas.
- Fo.09 Perfil L de acero S275J galvanizado e=2mm 20x20mm para separación de distintos pavimentos y remates.
- Fo.10 Pavimento de hormigón pulido e=1.5cm, con tratamiento antideslizante, antipolvo y antiácido, sobre capa de mortero de nivelación de 30mm, de espesor. Color gris claro.
- Fo.11 Baldosa hidráulica de 15x15cm e=15mm, recibido con cemento cola tipo "Sikaceram 225", colocado a junta coincidente, rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22.5. Color blanco con tratamiento especial antideslizante.
- Fo.12 Falso techo de entablado de madera de pino Melis lacada blanca e=15mm 15x100cm atornilladas a rastreles horizontales de madera de pino Melis de Xcm sujetos a viga por perfiles L de acero laminado S275J e=3mm.
- Fo.13 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo
- Fo.14 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.
- Fo.15 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante estructura de piedra-madera para permitir la dilatación térmica.
- Fo.16 Durmiente de madera laminada GL32-H de 8x15cm para apoyo de estructura en muro de piedra. (Ver planos de estructura)
- Fo.17 Viga de madera laminada GL32-H de 25x15cm.
- Fo.18 Mortero de nivelación sin retracción e=5cm.
- Fo.19 Panel de madera contralaminada de 3capas de espesor e=12cm (4.4.4) KLH.
- Fo.20 Lámina desolidarizante, pesada de polietileno e=3,5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schlüter Ditra Sound " para ruido de impacto.
- Fo.21 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembradas de madera de e=13mm de dimensiones 15,8x220cm.
- Fo.22 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.

**Cerramiento**

- Ce.01 Muro de piedra existente e=65cm con tratamiento de ciclo de revestimientos de mortero de cal y agua a presión.
  - Ce.02 Trasdosado indirecto de tablero MDF para ambiente seco y MDF-H para ambiente húmedo tipo Tafibra "Lamipan MR acabado nogal estilo" con estructura a pared de rastreles verticales y horizontales de pino Melis 4x4x100cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> para creación de cámara de ventilación de 4cm.
  - Ce.03 Aislamiento INT de lana de roca e=4cm 6=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara INT con papel de aluminio tipo Kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie ura GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.04 Rastrel horizontal de madera laminada GL32-H de dimensiones 8x22cm. Ariostramietno horizontal muro de madera.
  - Ce.05 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
  - Ce.06 Aislamiento térmico de lana de roca e=12cm 6=75kg/m<sup>3</sup> revestido cara INT con papel de aluminio tipo "Kraft" como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie ura GlassWool" suministrada en rollo.
  - Ce.07 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
  - Ce.08 Rastrel horizontal de pino Melis 5x5x100cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> colocado a tresbollo para ventilación de la fachada.
  - Ce.09 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembradas de e= 4cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
  - Ce.10 Barrera de vapor tipo "Kraft"
  - Ce.11 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atornillado a subestructura de madera interior.
- Cubierta**
- Cu. 01 Zuncho de hormigón armado de 30x40cm H.A.25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm para apoyo de viga de madera en muro de piedra existente sobre junta elástica.
  - Cu.02 Placa base acero galvanizado S275J e=15mm con anclaje de pernos de acero laminado S275J Ø 8mm de apoyo de encuentro zuncho-viga.
  - Cu.03 Viga de madera laminada GL32-H de 25x15cm.
  - Cu.04 Cable de acero para arriostrar la estructura de cubierta. Anclaje con sistema de atirantado tipo "Detan" de "HALFEN-DEHA", con dos cables Ø16mm.
  - Cu.05 Panel de madera contralaminada de 3capas de espesor e=12cm (4.4.4) KLH.
  - Cu.06 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno expandido machiembradas e= 12cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0.033W/mK, resistencia térmica 1.50m<sup>2</sup>K/W, con clasificación de reacción al fuego F.
  - Cu.07 Lámina de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m<sup>3</sup> para ventilación de cubierta metálica con con geotextil de propileno 110g/m<sup>2</sup> cara inferior como banda antipolvo para ruido tipo "Drentex-protex de Texsa".
  - Cu.08 Revestimiento de chapa de Zinc de 2mm engatillado con junta azada.
  - Cu.09 Canalón de chapa plegada de Zinc 25x15cm de 2mm sobre junta elástica de caucho.
  - Cu.10 Pieza especial de remate de cubierta para engatillar chapas de Zinc de acero galvanizado S275J e=2mm.
  - Cu.11 Rastreles de madera 5x5cm de pino Melis 0,76 kg/dm<sup>3</sup> flotantes sobre lámina impermeable, fijados mecánicamente a los laterales mediante sistema de cables de acero inoxidable atornillados a los rastreles en al menos en tres puntos en toda su longitud.
  - Cu.12 Tablero aglomerado hidrófugo e=19mm con 80% de partículas recicladas tipo "Finsa".
  - Cu.13 Lámina impermeabilizante de polietileno rígido de alta densidad 2kg/m<sup>2</sup> e=2mm Tipo "TEXSELF FV 2C de TEXSA" autoadhesiva por ambas caras, compuesta por un mástico elastomérico (SBS), una armadura de fieltro de fibra de vidrio.
  - Cu.14 Rastel de madera de pino Melis 3x3x100cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> como soporte de revestimiento de madera
  - Cu.15 Pieza especial de remate de cumbre a partir de pieza de madera maciza en ángulo e=19mm con tratamiento en autoclave.
  - Cu.16 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atornillado a subestructura de madera interior.
  - Cu.17 Canalón oculto de chapa plegada de Zinc de espesor 2mm de 10x18cm sobre durmiente de madera con pletina de unión rigidizadora entre ambas caras cada 50cm.
  - Cu.18 Canalón de chapa plegada de Zinc de espesor 2mm sobre lámina de nódulos de 300cm<sup>2</sup> de sección para recogida de agua en la unión de las cubiertas.
  - Cu.19 Chapa de acero galvanizado e=8mm para conexión de vigas de madera laminada de estructura de cubierta.
- Carpinterías**
- Ca.17 Carpintería abatible con sistema de apertura de compás de acero inoxidable . Compuesta por estructura de rastreles de madera maciza de Pino Pinaster gallego 6x4cm, cara interior de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo", cara exterior oculta en fachada con revestimiento madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm machihembrado atornillado a subestructura de madera interior. Cerradura con rotación y tope oculto en jamba perimetral, herraje tipo compás de Hafele.

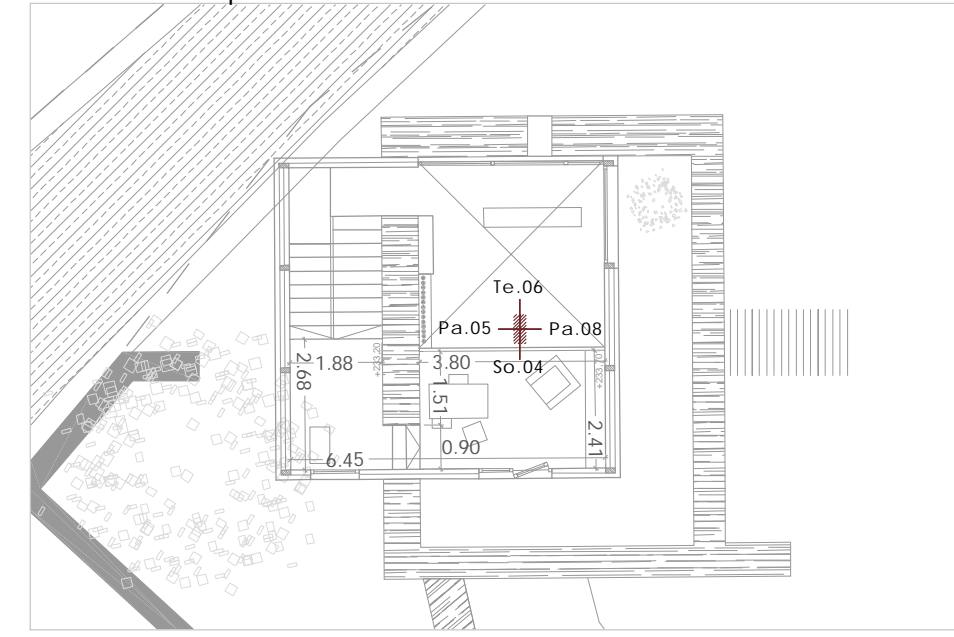


Cuadro de acabados						
Espacio	e.00 Cubas 1	e.01 Cubas 2	e.02 Barricas	e.03 Cava	e.04 Embotell.	e.05 distribución
Solado	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01
Paredes	Pa.01	Pa.01	Pa.01 Pa.02	Pa.01 Pa.02	Pa.03	Pa.01
Techo	Te.01	Te.01	Te.01	Te.01	Te.01	Te.01
Superficie	109,50 m <sup>2</sup>	48,60 m <sup>2</sup>	98,60 m <sup>2</sup>	32,60 m <sup>2</sup>	131,50 m <sup>2</sup>	91,26 m <sup>2</sup>

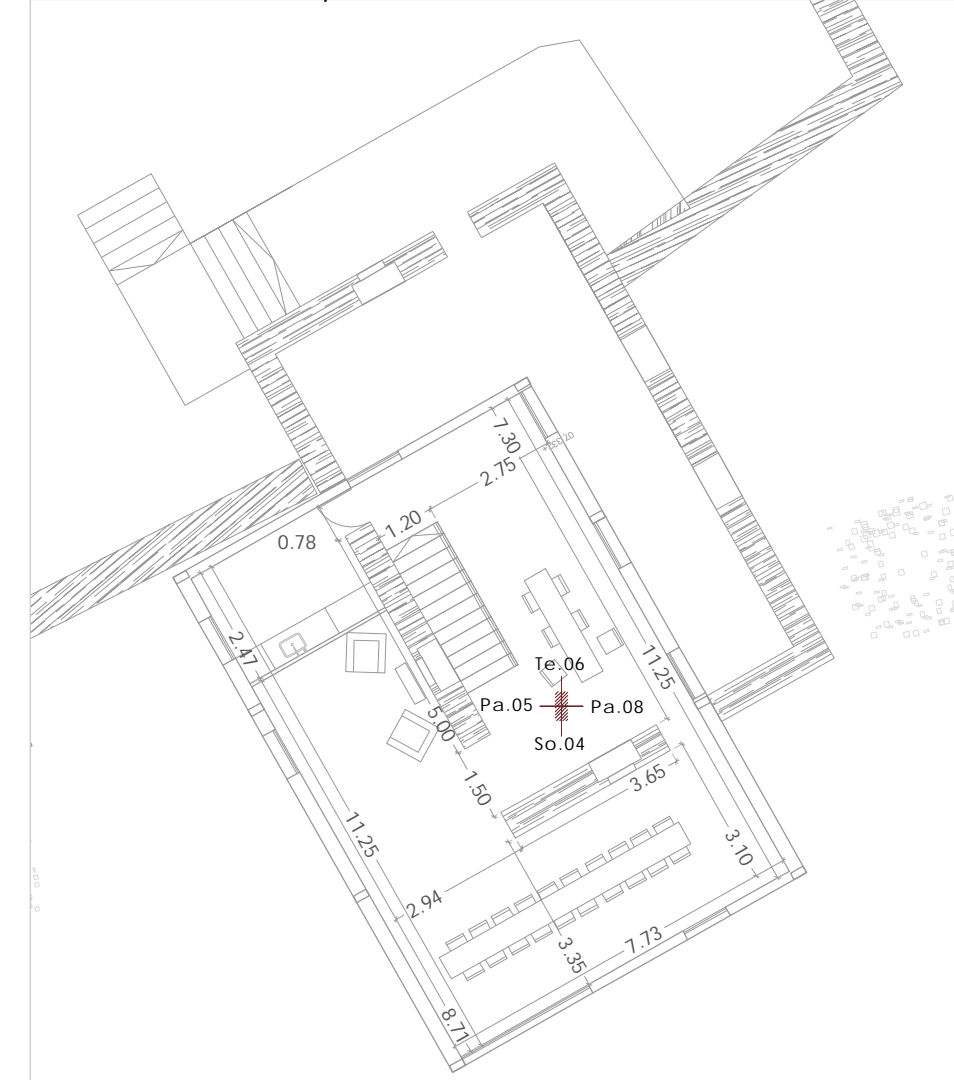
Cuadro de acabados						
Espacio	e.06 Instalac.	e.07 Patio	e.08 hall	e.09 Prensa	e.10 Rampa	e.11 Catas
Solado	So.01	So.06	So.01	So.01	So.01	So.03 So.04
Paredes	Pa.01	Pa.04	Pa.01 Pa.03	Pa.01 Pa.05	Pa.03 Pa.06	Pa.05 Pa.08
Techo	Te.02	-	Te.01	Te.01	Te.04	Te.05 Te.06
Superficie	56,00 m <sup>2</sup>	24,50 m <sup>2</sup>	184,70 m <sup>2</sup>	73,85 m <sup>2</sup>	75,65 m <sup>2</sup>	145,45 m <sup>2</sup>

e.12 tienda
So.03 So.04
Pa.05 Pa.08
Te.05 Te.06
41,95 m <sup>2</sup>

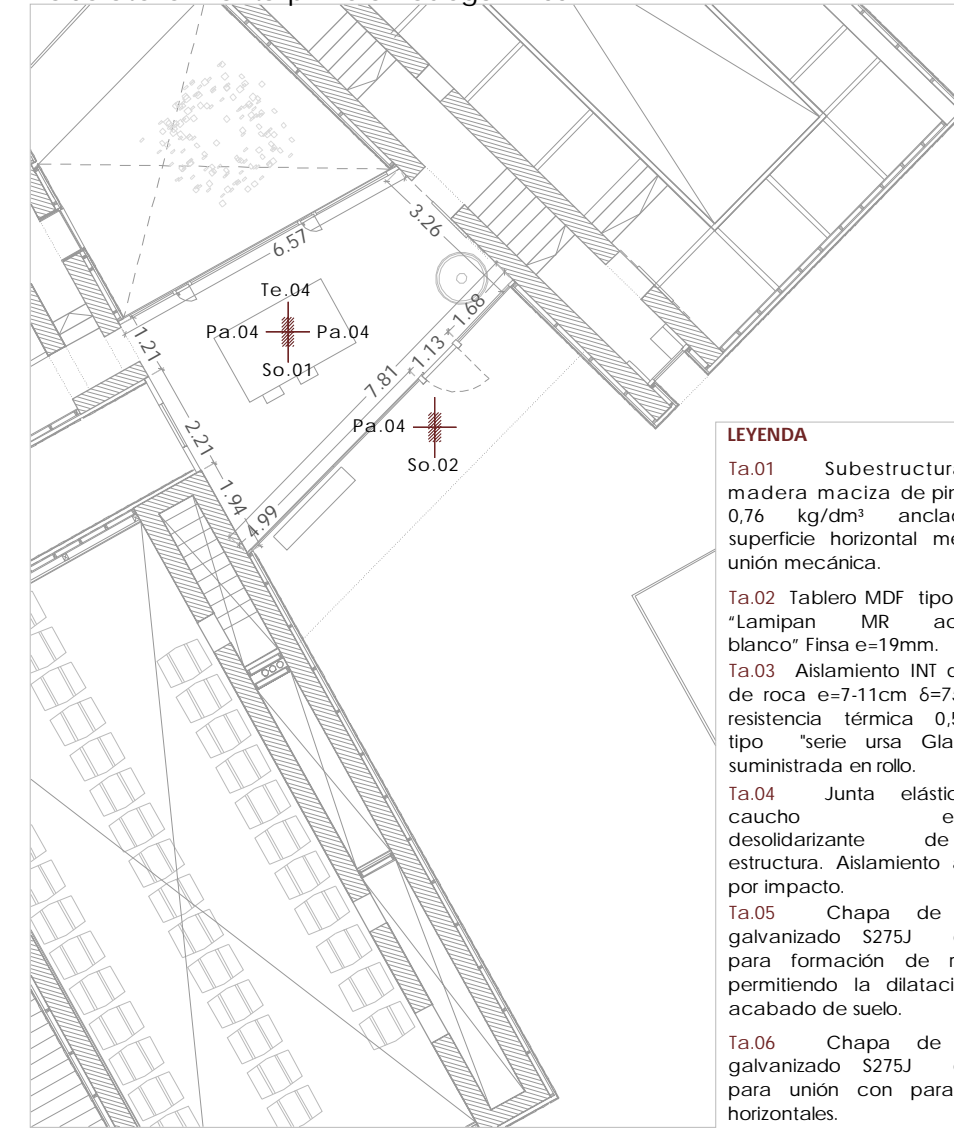
Tienda. Planta primera



Sala de Catas. Planta primera



Laboratorio. Planta primera Bodega. +233m



LEYENDA

- Ta.01 Subestructura de madera maciza de pino Melis 0,76 kg/dm<sup>3</sup> anclada a superficie horizontal mediante unión mecánica.
- Ta.02 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
- Ta.03 Aislamiento INI de lana de roca e=71cm 6=75kg/m<sup>3</sup> resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie ursa GlassWool" suministrada en rollo.
- Ta.04 Junta elástica de caucho e=10mm desolidificante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.
- Ta.05 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.
- Ta.06 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para unión con paramentos horizontales.

Acabados de pared

- Pa.01 Muro HA-25/8/30/lla armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm.
- Pa.02 Acabado de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta cerrada, atornillado a subestructura de madera interior.
- Pa.03 Acabado de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, así como la introducción de luz, atornillado a subestructura de madera interior.
- Pa.04 Acristalamiento (ver cuadro de carpinterías).
- Pa.05 Muro de piedra existente e=50cm con tratamiento de ciclo de revestimiento de mortero de cal y agua a presión.
- Pa.06 Cerramiento a base de chapa microperforada, tipo lmar, de acero inoxidable, recubrimiento galvanizado, con perforaciones de hasta Ø12mm dispuestos al Trestbollo a 60° (I), fabricación a medida 120x60cm y 60x60cm, con uso del área perforadas como en filtros proyectual, ventilación y paso de aire/calor/iluminación.
- Pa.07 Acabado de tablero hidrófugo MDF-H tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm, para ambiente húmedo.
- Pa.08 Acabado de tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado lasur blanco devastado" Finsa e=19mm, para ambiente seco.

Tipos de encofrado

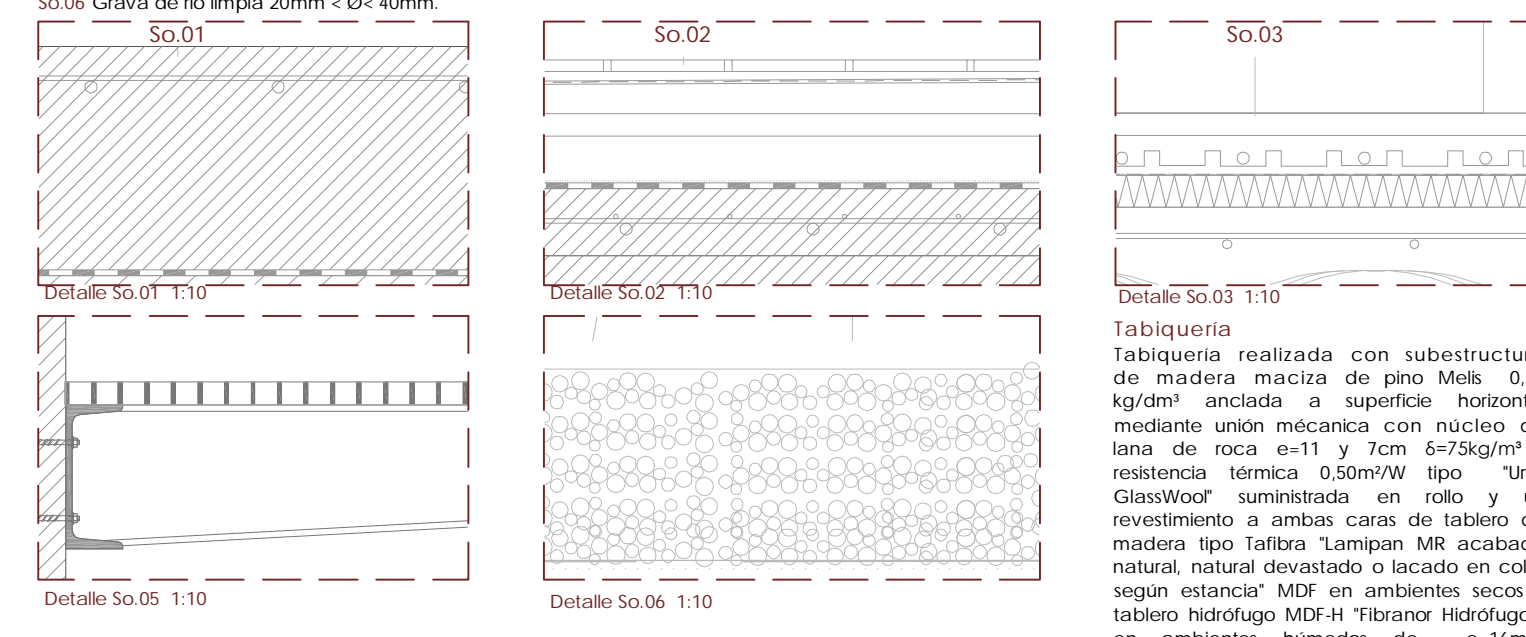
- Zonas de encofrado con textura
- Zonas de encofrado liso.
- Tablas de encofrado de madera aserrada de pino con e=27mm con tratamiento superficial para aplicación de desencofrante líquidos, de efecto químico-físico a base de aceite mineral Peril Bio.
- Tablero de encofrado tricapa PERI Clean grande con recubrimiento de resina melamínica amarilla, 3 láminas de madera de pino de 7 mm encoladas alternando el sentido de las fibras y cantos sellados en todo el perímetro.

Acabados de techo

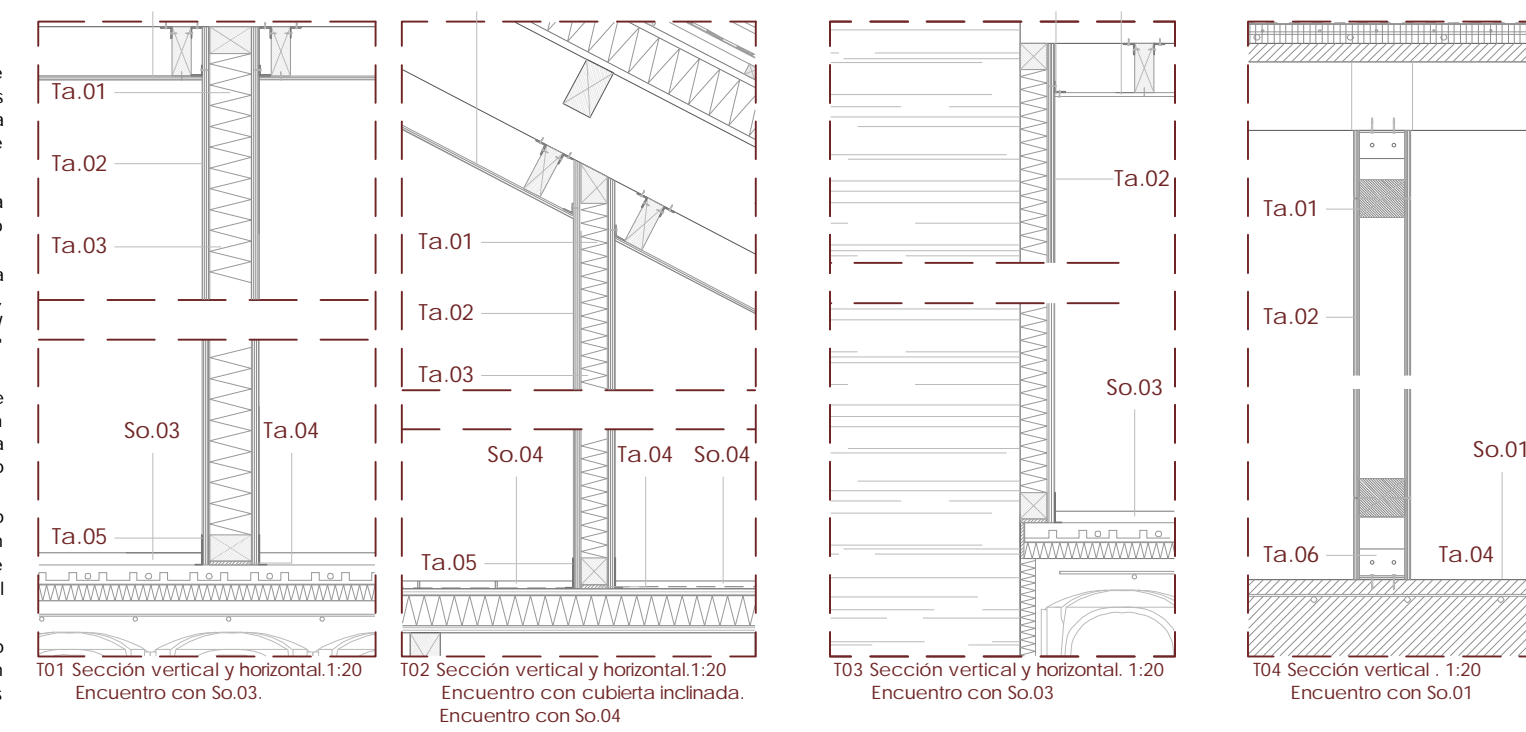
- Te.01 Forjado de paneles estructurales "TI STEEL BETON" 28x10cm con estribo de anclaje. Capa de compresión con malla electrosoldada ME15x15 Ø B500S.
- Te.02 Perfilera IPE
- Te.03 Paneles de madera contralaminada de maciza de gran formato, realizado mediante encolado de láminas contrapeadas. Madera laminada fabricada según norma UNE-396, pegada con colas homologadas y tratadas con protección contra hongos e insectos para clase de riesgo II.
- Te.04 Falso techo de placas de cartón-yeso con tratamiento hidrófugo e=15mm tipo "PLADUR WA".
- Te.05 Falso techo de entablado de madera de pino Melis lacada blanca e=15mm de dimensiones 20x100cm, atornilladas a rastreles horizontales de madera de pino Melis.
- Te.06 Falso techo de tablero MDF e=19mm tipo Tafibra "Lamipan MR" Finsa con acabado lacado blanco mate suministrado en tamaño 2440x2100mm.

Acabados de suelo

- So.01 Acabado superficial de resina epoxi e=15mm.
- So.02 Acabado superficial de cubierta de madera de listones de madera maciza de abeto silvestre para exteriores termotratada en autoclave con resinas hidrosolubles libres de cromo y arsénico e=15mm con cantos rectos y superficie antideslizante. Dimensiones 22x120cm con Rd=45 Clase de resbaladicidad 3.
- So.03 Hormigón pulido tipo "Pandomo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y anticácido. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladicidad clase 2 Rd=43.
- So.04 Tarima de madera de nogal a partir de tablas machiembradas de 15,8x220cm e=13mm recibida sobre lámina desolidificante, pesada de polietileno e=3,5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schüller Ditra Sound" para ruido de impact Clase de resbaladicidad 2.
- So.05 Forjado compuesto por entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas sobre estructura de perfiles IPE de sección variable anclados a muro mediante perfil UPN-200 de acero laminado S275J sujeto por pernos de anclaje de Ø=10mm.
- So.06 Grava de río limpia 20mm < Ø= 40mm.

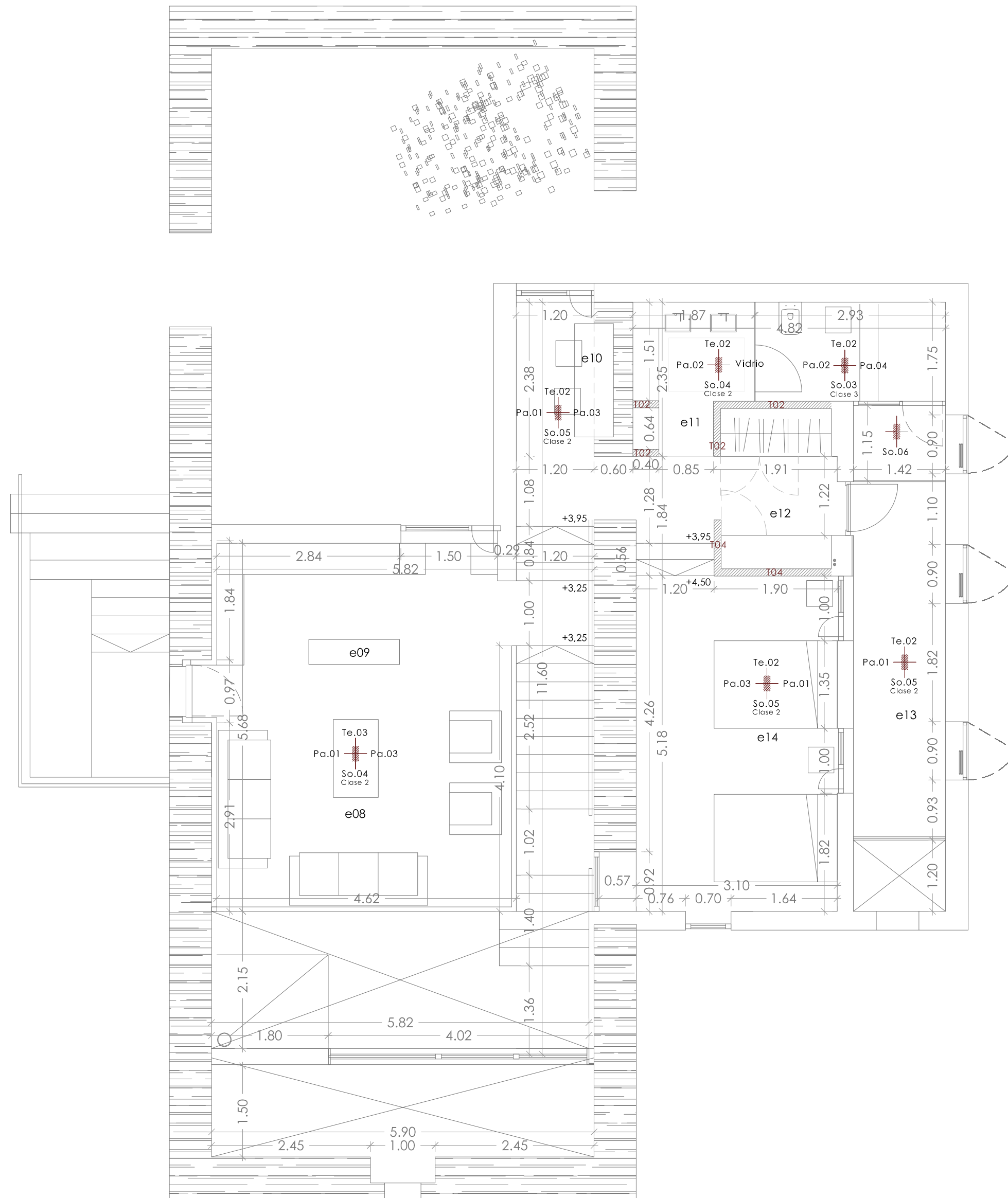


- T01 Tabiquería para división de estancias e=15cm h=270cm. Arranque en solado de hormigón pulido "Pandomo floor" sobre junta elástica de desolidificación de caucho y remate en rastrel de madera maciza en falso techo. Estructura de madera maciza de pino Melis de 7x7cm con interjeo de 70cm. Interior preparado para paso de instalaciones mediante perforaciones en los montantes verticales a intervalos regulares.
- T02 Tabiquería para división de estancias e=11cm h=270cm en Sala de Catas y variable en bajo cubierta. Arranque en solado de tarima de madera de nogal sobre junta elástica de desolidificación de caucho y remate en rastrel de madera maciza del falso techo entablado de madera. Estructura de madera maciza de pino Melis de 7x7cm con interjeo de 60cm. Interior preparado para paso de instalaciones mediante perforaciones en los montantes verticales a intervalos regulares.
- T03 Trasdosado indirecto sobre muro de piedra existente con arranque en solado de hormigón pulido "Pandomo floor" sobre junta elástica de desolidificación de caucho y remate en rastrel de madera maciza en falso techo. Estructura de madera maciza de pino Melis de 7x7cm con interjeo de 60cm. Interior preparado para paso de instalaciones mediante perforaciones en los montantes verticales a intervalos regulares.
- T04 Tabiquería autoportante para división de estancias e=15cm h=400cm. Arranque en acabado superficial de resina epoxi e=15mm, en solera de hormigón sobre junta elástica de desolidificación de caucho y remate en rastrel de madera maciza. Estructura de madera maciza de pino Melis de 12x10cm con interjeo de 60cm.





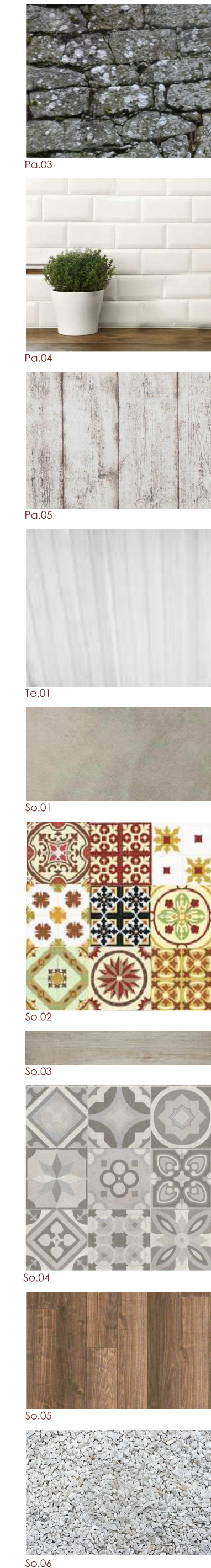
Planta acceso +0,36 (+238,96m) recibidor, distribuidor  
 +0,00 (+238,60m) cocina, comedor, aseo  
 +1,25 (+239,85m) dormitorio, lavadero, despensa



Planta primera +3,25 (+241,85m) estar, biblioteca  
 +3,95 (+242,55m) estudio, baño, vestidor, terraza  
 +4,50 (+243,10m) dormitorio

Cuadro de acabados		e.00	e.01	e.02	e.03	e.04	e.05	e.06	e.07	e.08	e.09	e.10	e.11	e.12	e.13	e.14	Patio	Patio	Escaleras	TOTAL	TOTAL	
Espacio	Salado	Paredes	Techo	Superficie	Recibidor	Cocina	Comedor	Aseo	Dormitorio	Baño	Lavadero	Despensa	Sala de estar	Biblioteca	Estudio	Baño	Vestidor	Terraza	Dormitorio	Patio acceso	Patio baños	Escaleras
e.00	So.01	Pa.02	Te.01	9,88 m <sup>2</sup>	So.01 So.02	So.01	So.01	So.05	So.05	So.05	So.01	So.01	So.05	So.05	So.05	So.03 So.04	So.05	So.05a	So.01	So.01	So.06	So.05
e.01	Pa.02	Pa.05	Te.01	19,15 m <sup>2</sup>	Pa.02	Pa.02	Pa.01 Pa.03	Pa.02 Pa.04	Pa.02	Pa.02	Pa.02	Pa.01	Pa.03	Pa.02 Pa.04	Pa.01	Pa.02	Pa.01	Pa.03	Pa.02	Pa.02	Pa.01	Pa.03
e.02	Te.01	Te.02	Te.01	10,45 m <sup>2</sup>	Te.01	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.02	Te.03
e.03	So.01	So.02	So.01	2,00 m <sup>2</sup>	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01
e.04	Pa.03	Pa.01	Pa.02	16,34 m <sup>2</sup>	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.04	Pa.02	Pa.02	Pa.03	Pa.04	Pa.01	Pa.03	Pa.02	Pa.04	Pa.01	Pa.03	Pa.02	Pa.01	Pa.03
e.05	So.05	So.04	So.01	8,20 m <sup>2</sup>	So.05	So.04	So.01	So.05	So.04	So.01	So.05	So.04	So.01	So.05	So.04	So.01	So.05	So.04	So.01	So.05	So.04	So.01
e.06	So.01	So.01	So.01	5,35 m <sup>2</sup>	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01
e.07	So.01	So.01	So.01	11,15 m <sup>2</sup>	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01
e.08	So.05	So.05	So.05	17,30 m <sup>2</sup>	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05
e.09	So.05	So.05	So.05	9,70 m <sup>2</sup>	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05
e.10	So.05	So.05	So.05	4,15 m <sup>2</sup>	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05
e.11	So.03	So.04	So.05	9,73 m <sup>2</sup>	So.03	So.04	So.05	So.03	So.04	So.05	So.03	So.04	So.05	So.03	So.04	So.05	So.03	So.04	So.05	So.03	So.04	So.05
e.12	Pa.01	Pa.02	Pa.03	6,25 m <sup>2</sup>	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03
e.13	Pa.01	Pa.02	Pa.03	8,39 m <sup>2</sup>	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03	Pa.01	Pa.02	Pa.03
e.14	So.05	So.05	So.05	16,25 m <sup>2</sup>	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05
Patio	So.01	So.01	So.01	8,30 m <sup>2</sup>	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01	So.01
Patio	So.06	So.06	So.06	1,68 m <sup>2</sup>	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06	So.06
Escaleras	So.05	So.05	So.05	5,85 m <sup>2</sup>	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05	So.05
TOTAL				172,61 m <sup>2</sup>																		
TOTAL				238,55 m <sup>2</sup>																		

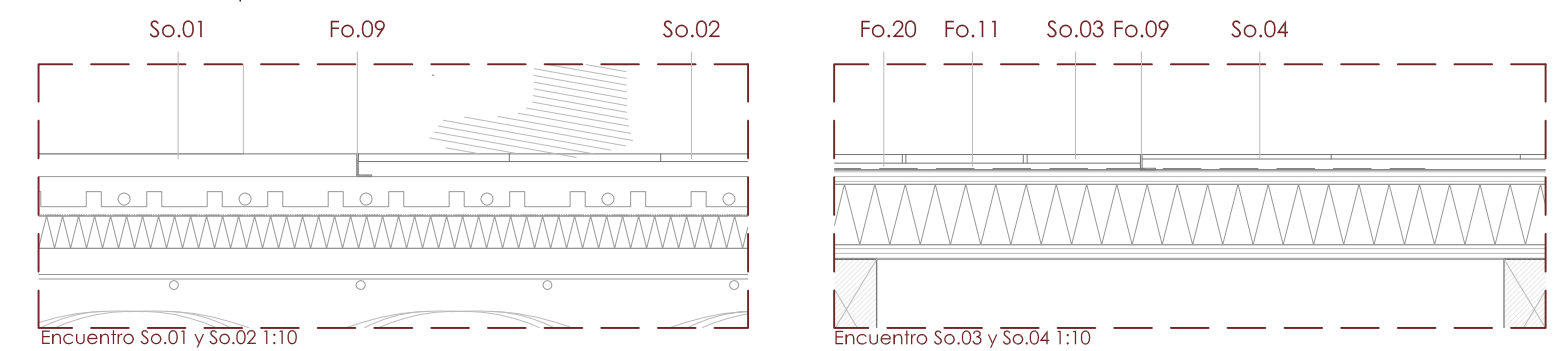
Acabados



Acabados de pared  
 Pa.01 Acabado de tablero MDF tipo Talibra "Lamipan MR acabado lasur blanco devastado" Finsa e=19mm, para ambiente seco.  
 Pa.02 Acabado de tablero hidrófugo MDF-H tipo Talibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm, para ambiente húmedo.  
 Pa.03 Muro de piedra existente e=50cm con tratamiento de ciclo de revestimiento de mortero de cal y agua a presión.  
 Pa.04 Revestimiento cerámico de pasta roja tipo metro "VIVES Muga" 20x10cm e=11mm blanco y PANTONE 3145 recibido sobre cemento cola "Sikaceram 225" con junta de 10mm con lechada de cemento blanco BL-V 22.5.  
 Pa.05 Entablado de madera de acacia e=13mm 20x135cm con acabado lasur ceniza devastado.

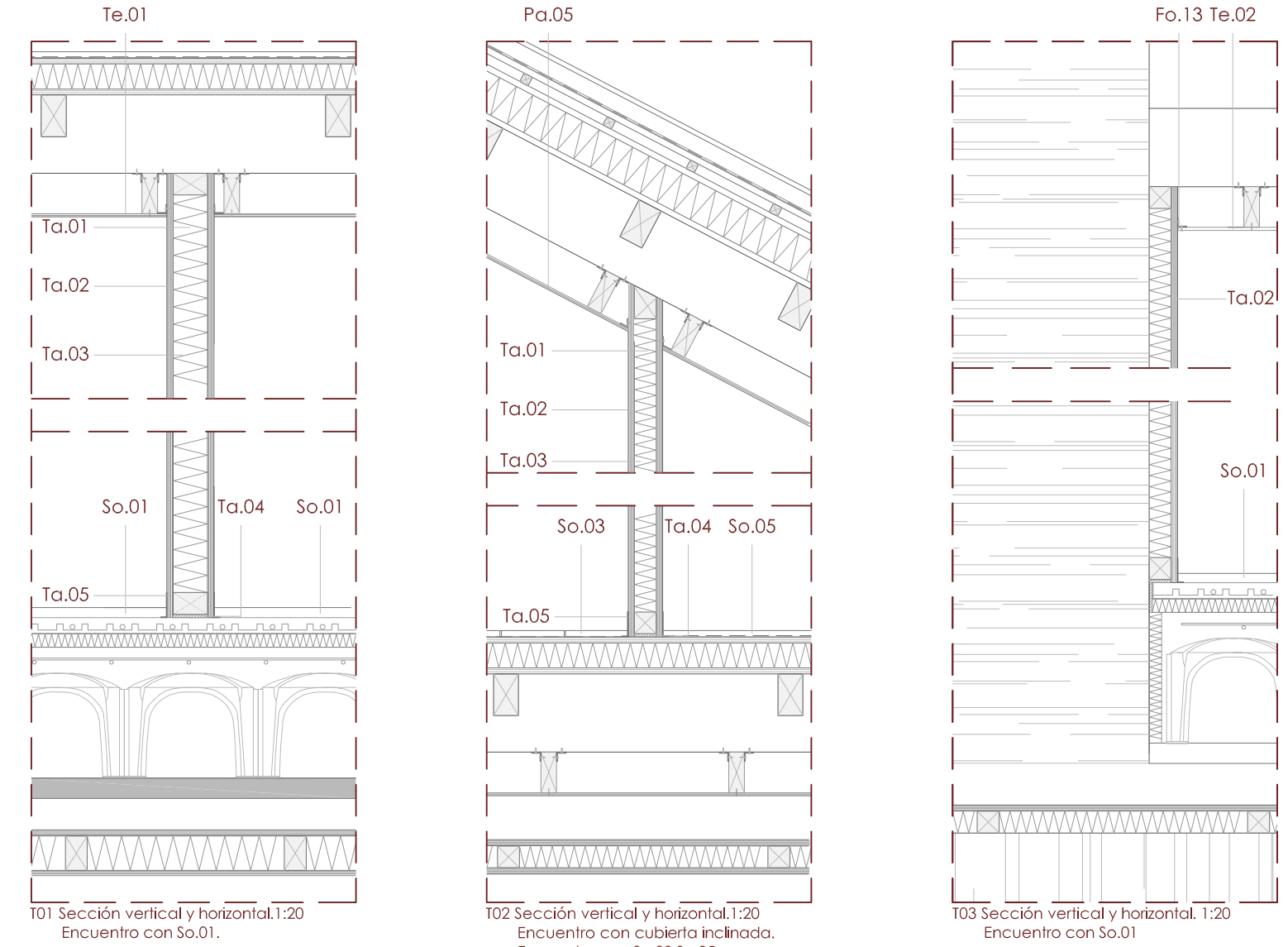
Acabados de techo  
 Te.01 Falso techo de entablado de madera de pino Melis lacada blanca e=15mm de dimensiones 20x100cm, atomilladas a rastres horizontales de madera de pino Melis.  
 Te.02 Falso techo de tablero MDF e=19mm tipo Talibra "Lamipan MR" Finsa con acabado lacado blanco mate suministrado en tamaño 2440x2100mm.  
 Te.03 Techo con estructura de madera laminada con acabado lacado blanco mate vela.

Acabados de suelo  
 So.01 Hormigón pulido tipo "Pandamo Floor" e=15mm, con tratamiento antipolvo y antiácido. Color gris claro Pure 10/ 3.2. Resbaladizidad clase 2 R<sub>d</sub>=43.  
 So.02 Mosaico de baldosa hidráulica decorativa 20x20cm a base de polvo de mármol y pigmentos inorgánicos tipo "Zelari tradicional y flor" e=6mm recibido sobre cemento cola "Sikaceram 225" con junta de 2mm con lechada de cemento blanco BL-V 22.5. Clase de resbaladizidad 2 R<sub>d</sub>=44.  
 So.03 Gres cerámico tipo "VIVES ORSA-CR CENIZA" 14x89cm e=11,5mm recibido sobre cemento cola "Sikaceram 225" con junta de 10mm con lechada de cemento blanco BL-V 22.5. Clase de resbaladizidad 3 R<sub>d</sub>=45.  
 So.04 Mosaico de baldosa cerámica prensado en seco tipo "VIVES GREDOS" 30x30cm e=7mm recibido sobre cemento cola "Sikaceram 225" con junta de 2mm con lechada de cemento blanco BL-V 22.5. Clase de resbaladizidad 2 R<sub>d</sub>=44.  
 So.05 Tarima de madera de nogal a partir de tablas machiembreadas de 15,8x220cm e=13mm recibida sobre lámina desolidarizante, pesada de polietileno e=3,5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schüller Ditra Sound" para ruido de impact. Clase de resbaladizidad 2.  
 So.06 Grava de río limpia 20mm <math>\phi</math> <math>\leq</math> 40mm.



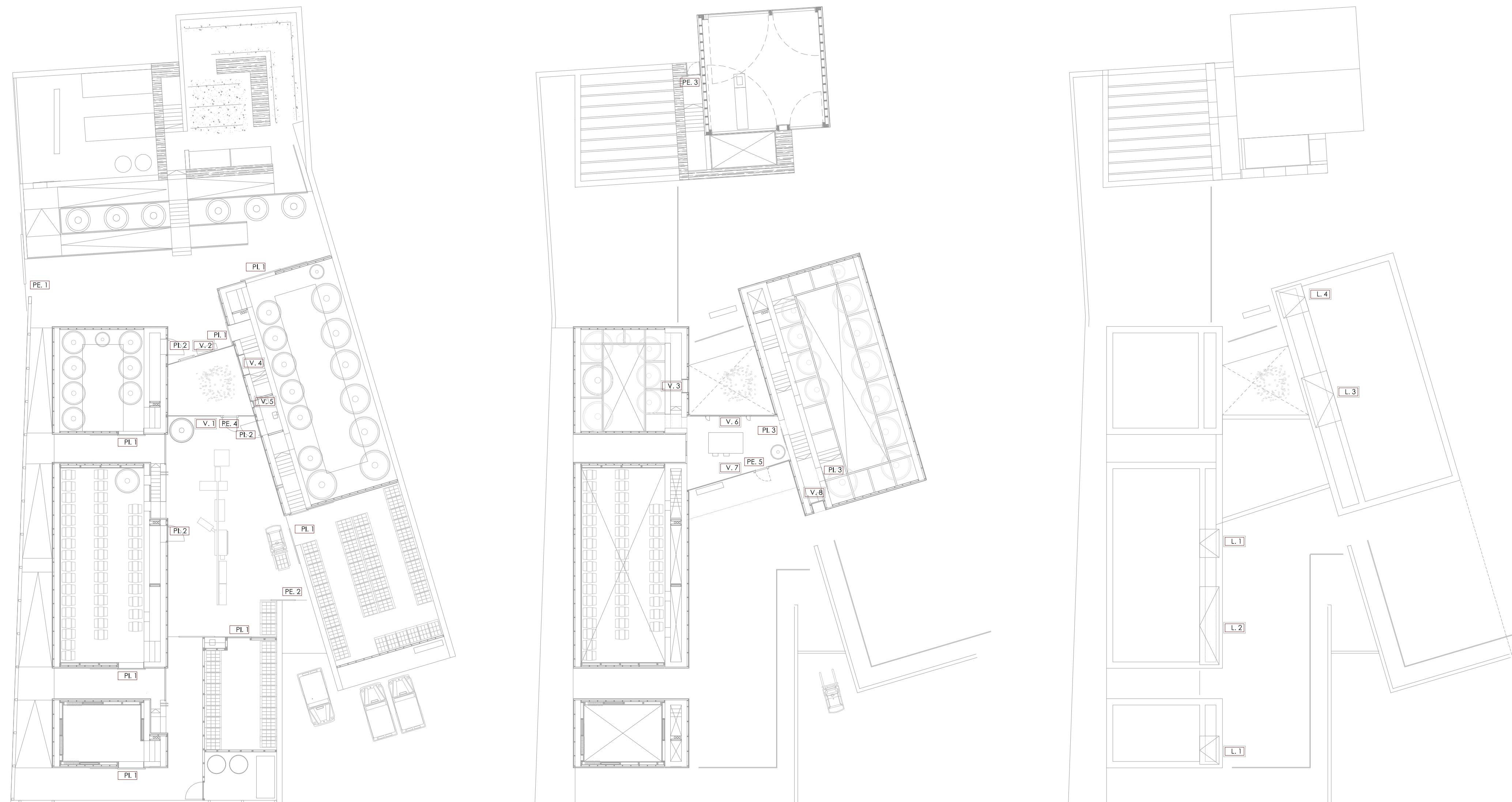
Tabiquería  
 Tabiquería realizada con subestructura de madera maciza de pino Melis 0,76 kg/dm<sup>3</sup> anclada a superficie horizontal mediante unión mecánica con núcleos de lana de roca e=11 y 7cm e=75kg/m<sup>3</sup>, resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rallo y un revestimiento a ambas caras de tablero de madera tipo Talibra "Lamipan MR acabado natural, natural devastado o lacado en color" según estancia MDF en ambientes secos y tablero hidrófugo MDF-H "Fibarator Hidrófugo" en ambientes húmedos de e=16mm suministrada en dimensiones 3660x2100mm.

T01 Tabiquería para división de estancias e=15cm h=270cm. Arranque en solado de hormigón pulido "Pandamo floor" sobre junta elástica de desolidarización de caucho y remate en rastrel de madera maciza en falso techo. Estructura de madera maciza de pino Melis de 11x7cm con interjeje de 70cm. Interior preparado para paso de instalaciones mediante perforaciones en los montantes verticales a intervalos regulares.  
 T02 Tabiquería para división de estancias e=11cm h=270cm en dormitorio principal y variable en bajo cubierta. Arranque en solado de hormigón pulido "Pandamo floor" o tarima de madera de nogal sobre junta elástica de desolidarización de caucho y remate en rastrel de madera maciza del falso techo entablado de madera. Estructura de madera maciza de pino Melis de 7x7cm con interjeje de 60cm. Interior preparado para paso de instalaciones mediante perforaciones en los montantes verticales a intervalos regulares.  
 T03 Trasdado indirecto sobre muro de piedra existente con arranque en solado de hormigón pulido "Pandamo floor" sobre junta elástica de desolidarización de caucho y remate en rastrel de madera maciza en falso techo. Estructura de madera maciza de pino Melis de 7x7cm con interjeje de 70cm. Interior preparado para paso de instalación de agua mediante perforaciones en los montantes verticales a intervalos regulares.  
 T04 Tabiquería autoportante para división de estancias e=11cm h=150cm. Arranque en tarima de madera de nogal sobre junta elástica de desolidarización de caucho y remate en rastrel de madera maciza. Estructura de madera maciza de pino Melis de 7x7cm con interjeje de 60cm.



T01 Sección vertical y horizontal. 1:20  
 Encuentro con So.01.  
 T02 Sección vertical y horizontal. 1:20  
 Encuentro con cubierta inclinada.  
 Encuentro con So.03 So.05.  
 T03 Sección vertical y horizontal. 1:20  
 Encuentro con So.01.

LEYENDA  
 Ta.01 Subestructura de madera maciza de pino Melis 0,76 kg/dm<sup>3</sup> anclada a superficie horizontal mediante unión mecánica.  
 Ta.02 Tablero MDF tipo Talibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.  
 Ta.03 Aislamiento INT de lana de roca e=7-11cm e=75kg/m<sup>3</sup>, resistencia térmica 0,50m<sup>2</sup>/W tipo "serie usa GlassWool" suministrada en rallo.  
 Ta.04 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante de la estructura. Aislamiento a ruido por impacto.  
 Ta.05 Chapa de acero galvanizado S275J e=3mm para formación de rodapié permitiendo la dilatación del acabado de suelo.  
 Fo.09 Perfil L de acero S275J galvanizado e=2mm 20x20mm para separación de distintos pavimentos y remates.  
 Fo.13 Perfil L de acero galvanizado S275J e=3mm 20x20mm para remate falso techo.  
 Fo.20 Lámina desolidarizante, pesada de polietileno e=3,5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schüller Ditra Sound" para ruido de impacto.



Planta de acceso

-zona de embotellado, distribución y almacén	+0,00 (+228,50)
-cava de vinos	+0,00 (+228,50)
-sala de baticos	+0,53 (+229,05)
-sala de cubas de vino reserva	+1,95 (+230,45)
-recepción y sala de cubas vino joven	+2,50 (+231,00)
-sala de instalaciones	+3,50 (+234,00)
-zona de elaboración y prensa	+4,50 (+233,00)

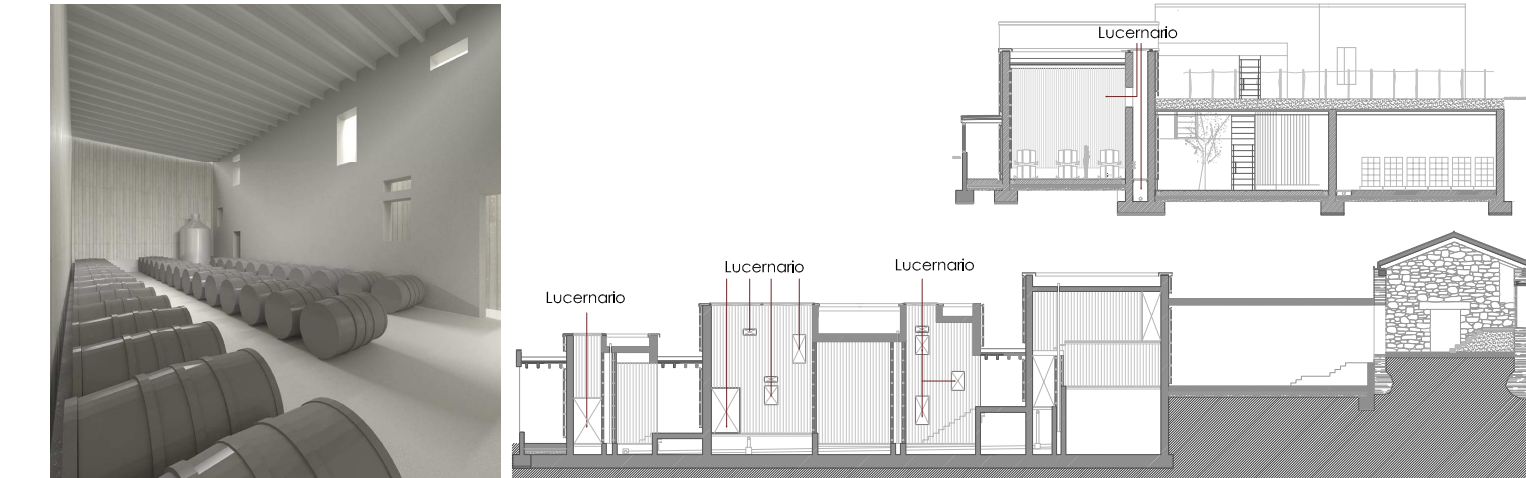
Planta primera

-laboratorio	+4,50 (+233,00)
-zona de verdimia	+7,50 (+236,00)

Planta de cubierta

### El hueco

En el proyecto se consideran dos tipos de espacios. Los espacios interiores que estarán aislados y climatizados (salas de cubas, baticos y cava de vinos) y los interior-exterior. Las zonas interiores precisan de un control lumínico por los requerimientos térmicos en el proceso de elaboración y conservación del vino pero, a su vez, son espacios de trabajo que necesitan luz. La estructura del volumen es la que da forma a la luz, por lo que para evitar el impacto lumínico directo se opta por estructura de muros y se plantea una iluminación natural indirecta que se abre paso entre los muros mediante huecos interior-interior. Estos huecos conformarán una fachada interior acorde a la escala de los huecos preexistentes en la zona introduciendo el exterior en el interior del edificio. De esta manera, el espacio industrial está debidamente iluminado por la mañana (espacio temporal de las "las trasegas" de un modo leve sin aumentar la temperatura). Los huecos que se abren al exterior en los paramentos verticales serán carpinterías fijas de madera para enmarcar las vistas exteriores y potenciar el umbral interior-exterior. De esta forma, se interpreta el interior al recorrer estos espacios; sentimos un espacio interior. El umbral desaparece, es un espacio continuo. Sentir el exterior dentro como desahogo del espacio industrial pesado, y captar la energía del soporte natural del vino en el interior del edificio.



### Carpinterías exteriores: ventanas

TIPO	ud	DIMENSIONES b x h (m)	APERTURA	CLASE. UNE REST/PERM/ESTAN	DESCRIPCIÓN*	ACRISTALAMIENTO	SUPERFICIE TOTAL/ACRIST./VENT
V1	1	3,80x4,20+ 1,40x4,20	fija	C5/clase 4/ 9A	T1	acristalamiento doble compuesto por: -ext: vidrio laminar 3+3mm Stodap con lámina control solar cara interior cámara. -cámara deshidratada 12mm. -int: vidrio laminar 2+2mm Stodap	24,56/24,56 /0m²
V2	1	5,24x2,50	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1		12,51m²/1,73m²/3,02m²
V3	1	1,00x1,95	fija	C5/clase 4/ 9A	T1		1,95m²/1,73m²/0m²
V4	1	1,50x2,50	fija	C5/clase 4/ 9A	T1	-ext: climacell Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara.	3,75m²/3,52m²/0m²
V5	1	0,50x0,60	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T2	-cámara deshidratada 12mm.	0,45m²/0,21m²/0,45m²
V6	1	6,25x2,20	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T3	-int: doble acristalamiento: climacell Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), cámara deshidratada 4mm, climacell Stodap 4mm (2+2mm).	13,75m²/11,10m²/ 1,42m²
V7	1	1,32x2,85+ 3,75x2,85	fija	C5/clase 4/ 9A	T1		14,45m²/12,97m²/0m²
V8	1	1,20x2,75	fija	C5/clase 4/ 9A	T4		3,30m²/1,98m²/0 m²

T1 Carpintería fija de perfiles de acero laminado S275J con tratamiento galvanizado.  
T2 Carpintería abatible de eje vertical de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento con todas las uniones selladas con cinta. Marcos de pino Pinaster.  
T3 Carpintería fija de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara con acristalamiento con todas las uniones selladas con cinta. Carpintería abatible de eje vertical de panel de madera maciza de Pino Pinaster gallego con el tratamiento citado anteriormente.  
T4 Carpintería fija de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento 6/ 12/ 4(2+2mm) 4 4(2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta. Marcos de pino Pinaster.

Aireadores 1 (70CM²)

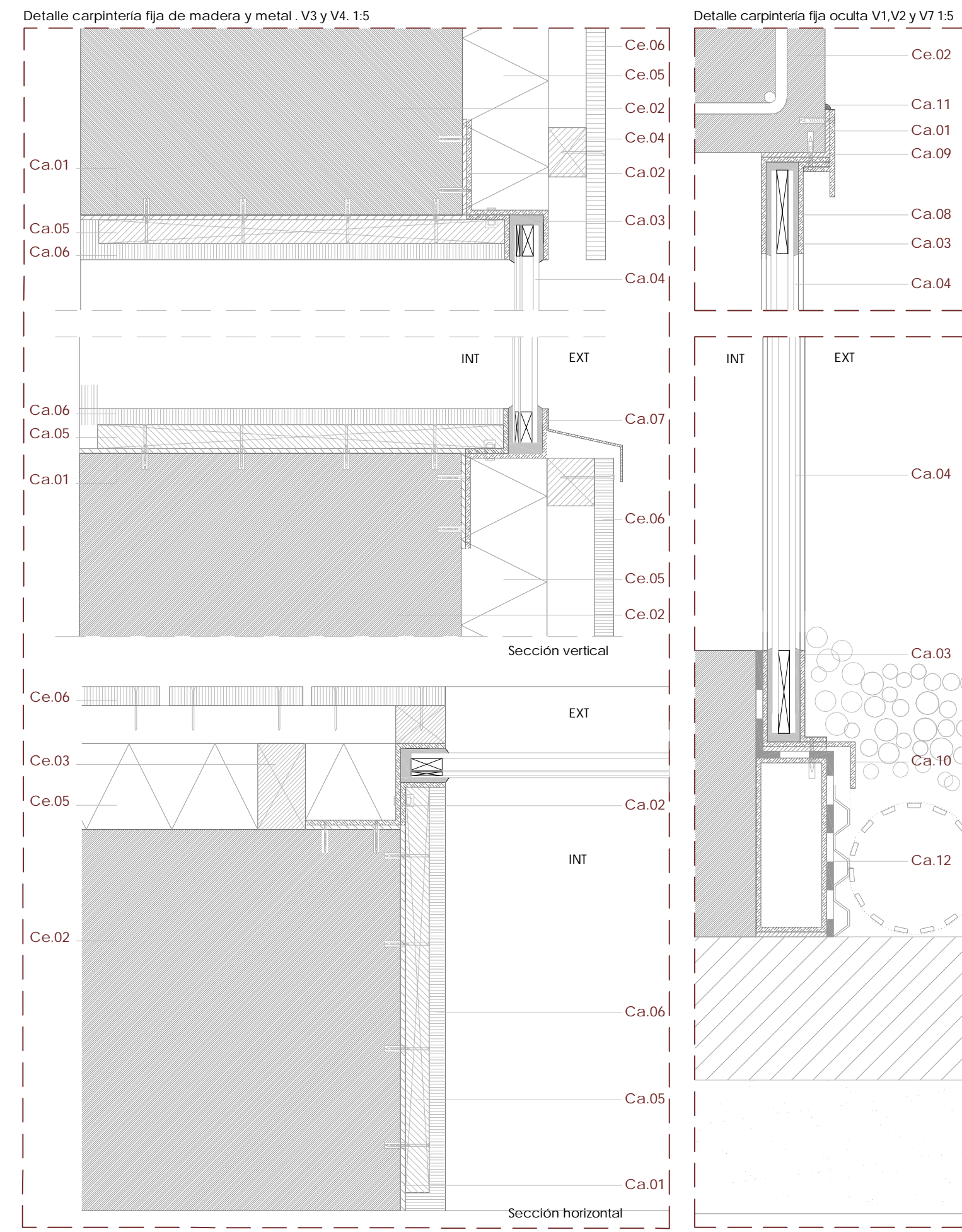
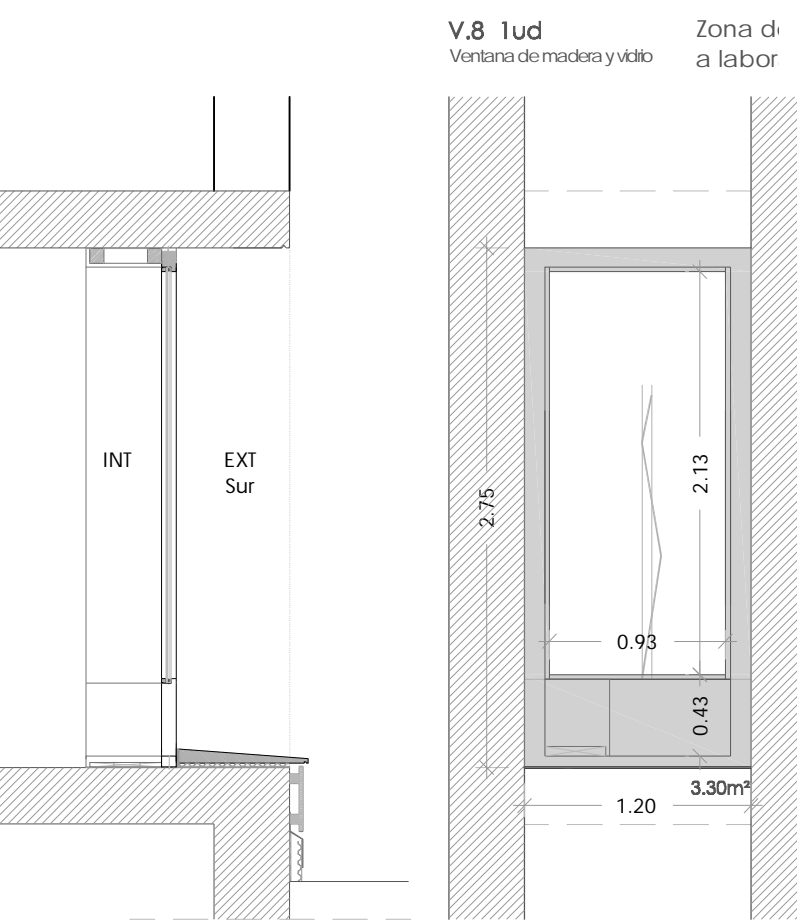
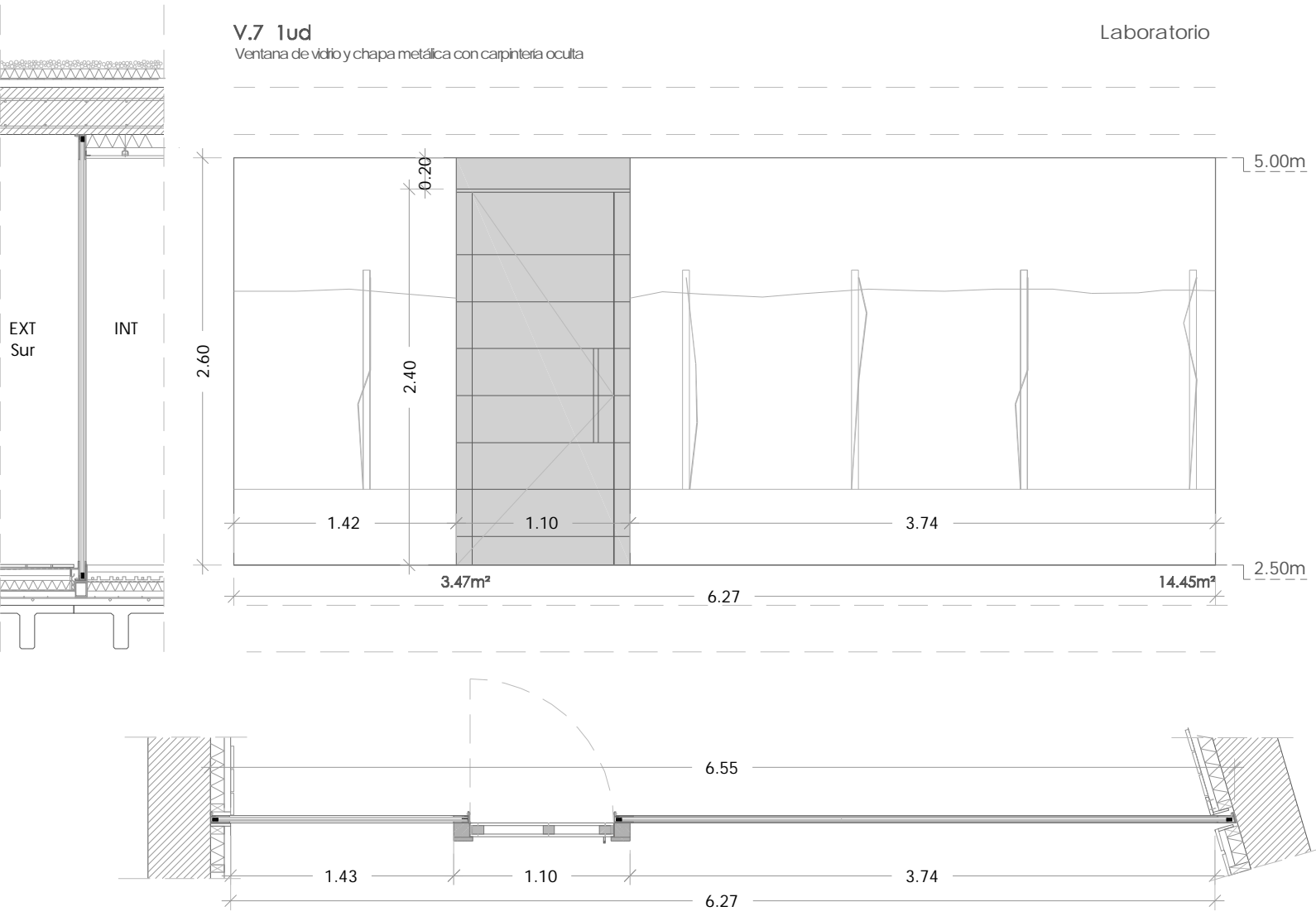
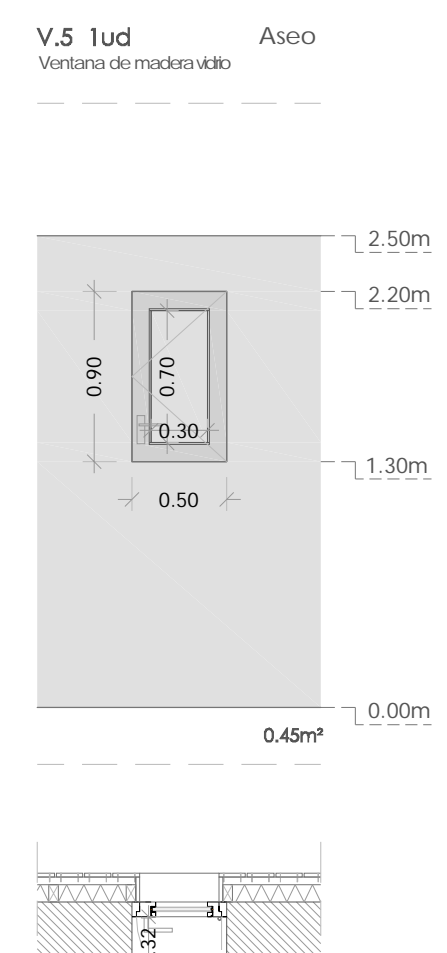
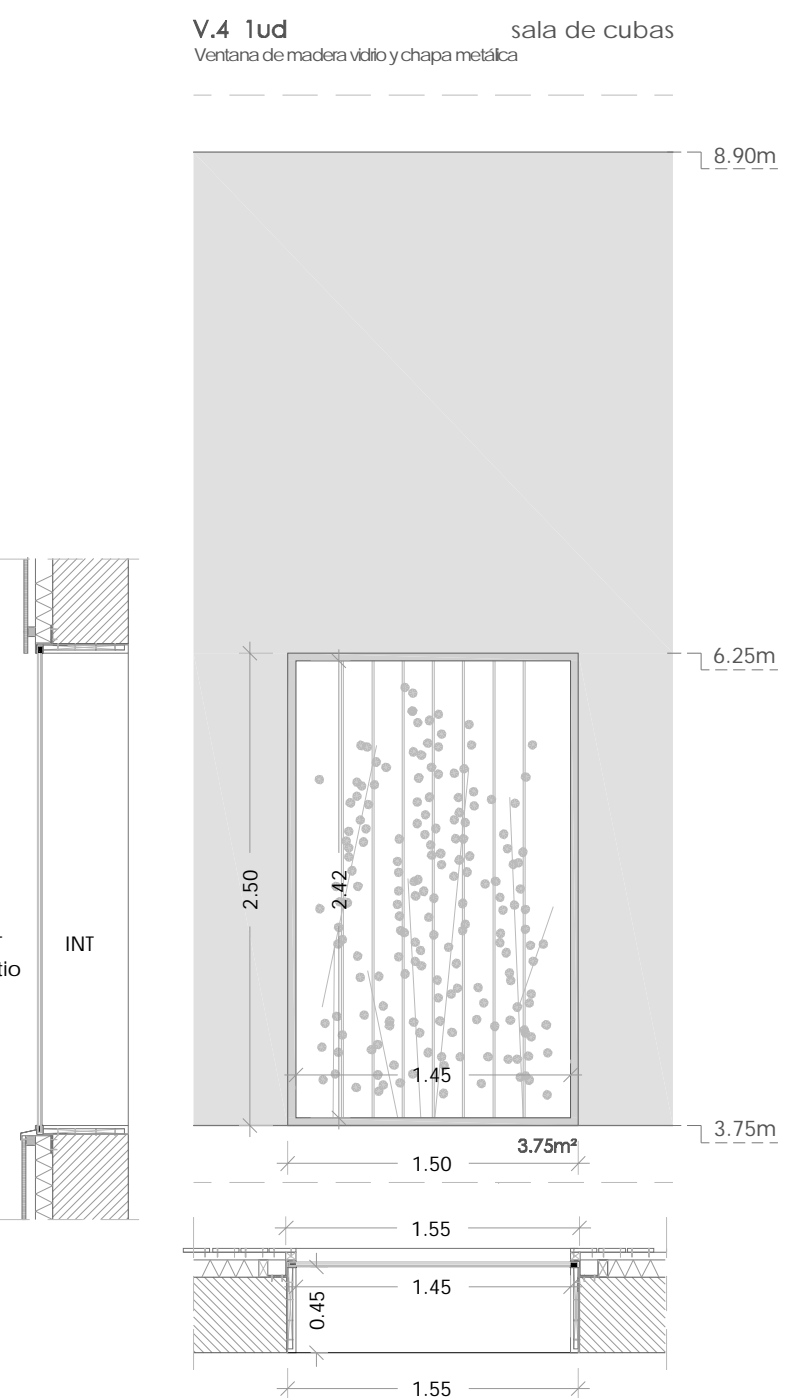
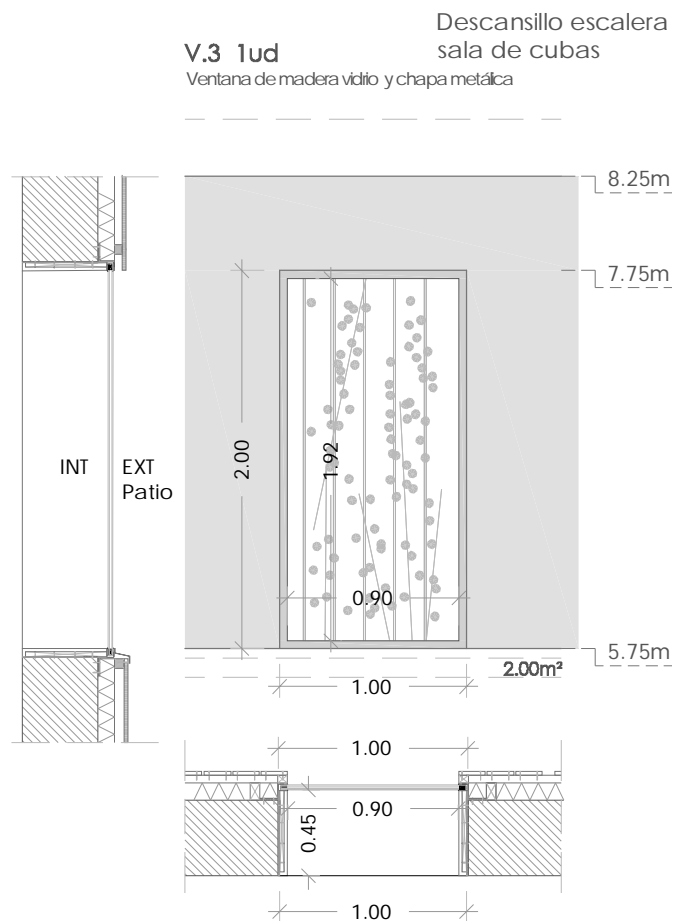
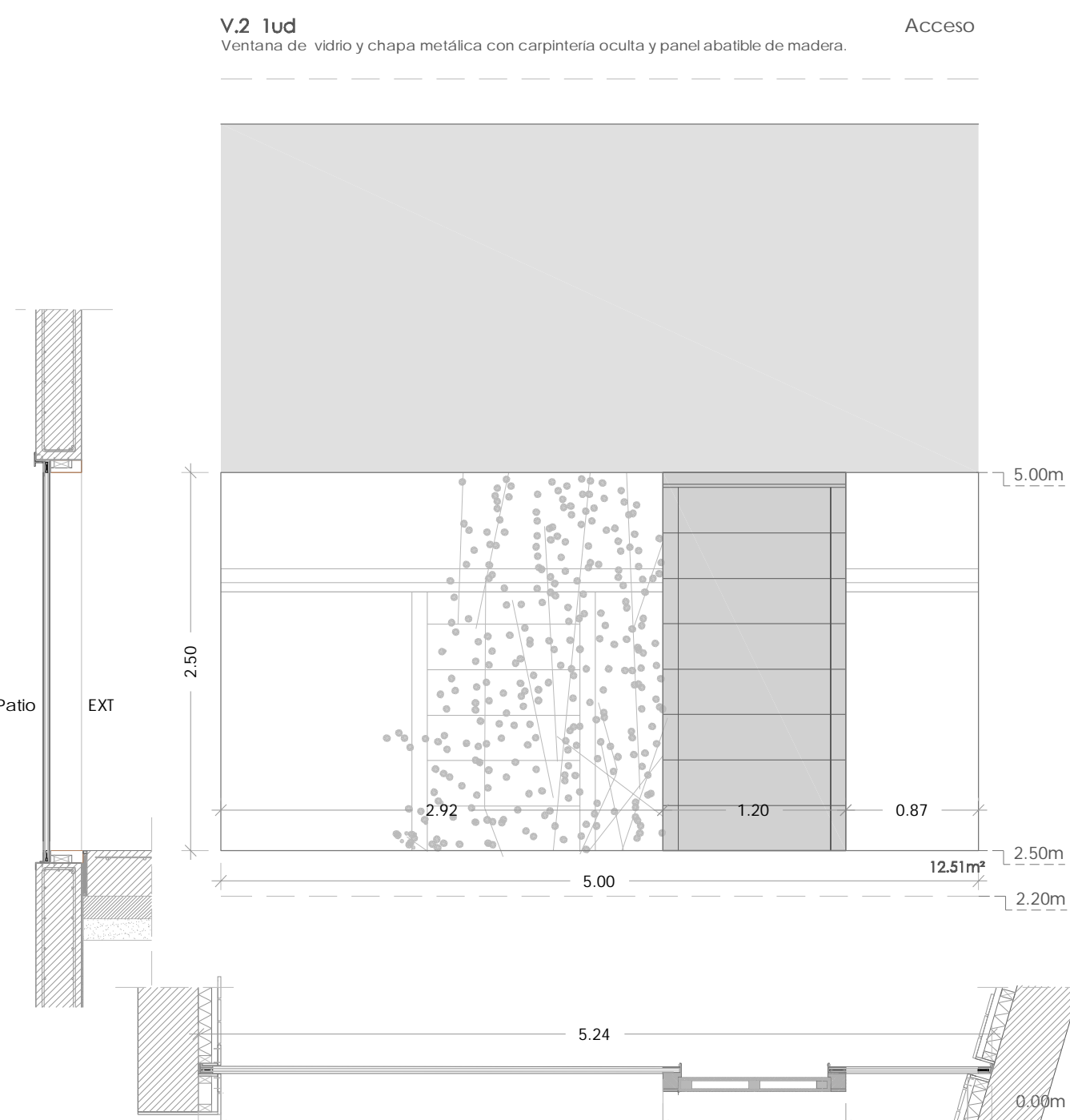
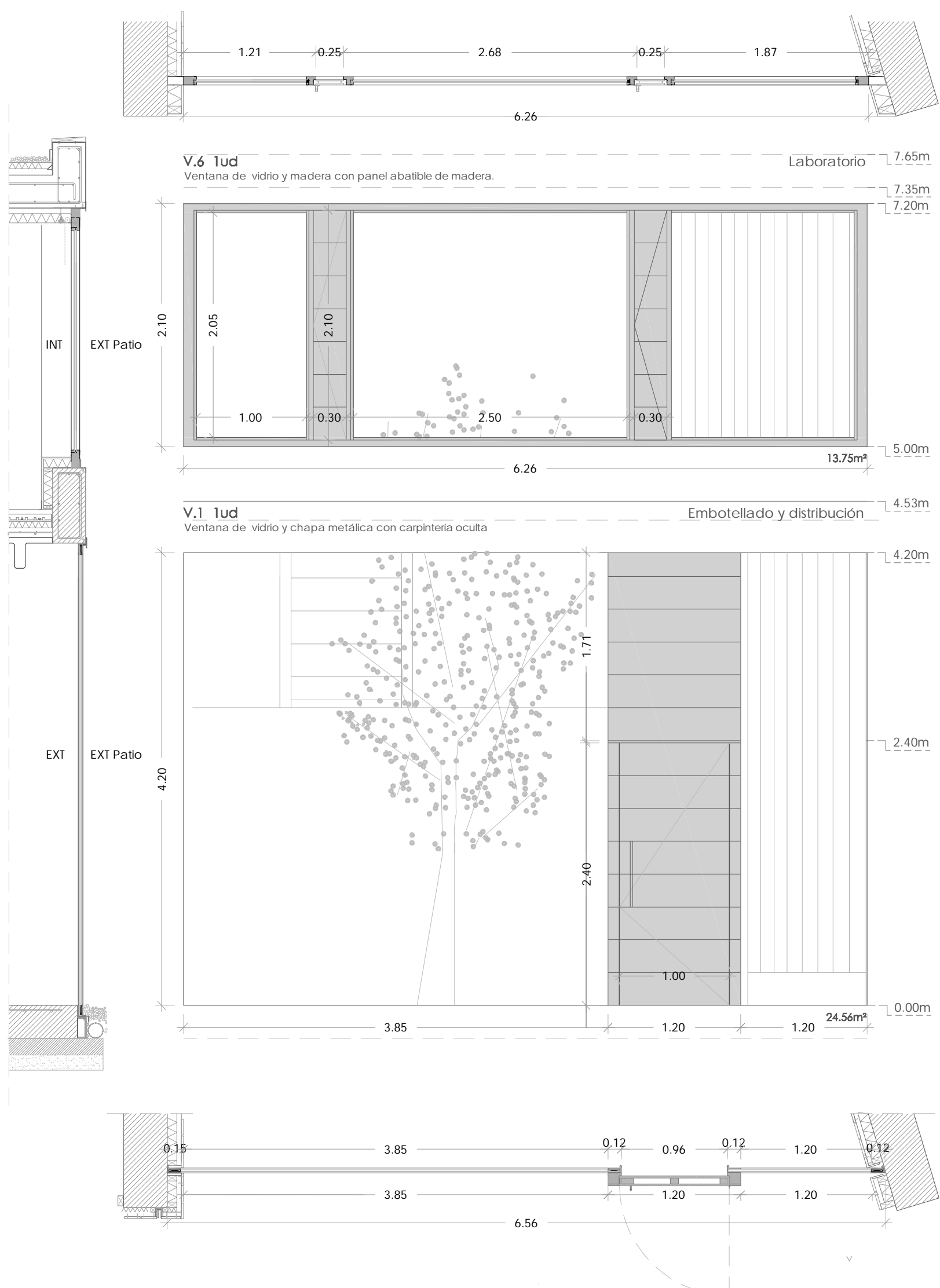


acabado carpintería  
Pino Pinaster

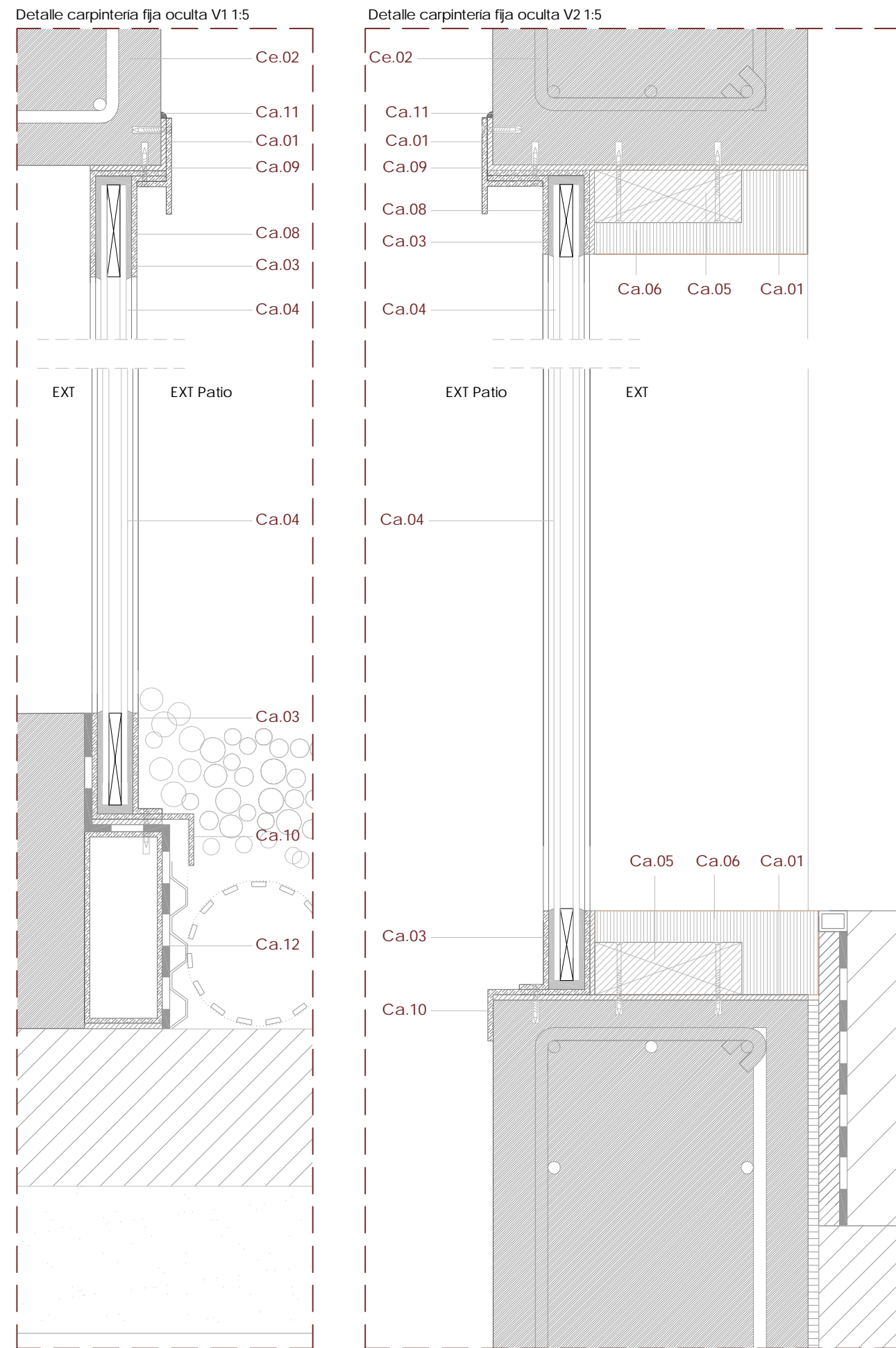
### Carpinterías: puertas

TIPO	ud	DIMENSIONES b x h (m)	APERTURA	CLASE. UNE REST/PERM/ESTAN	DESCRIPCIÓN**	ACRISTALAMIENTO	SUPERFICIE TOTAL/ACRIST./ABAT
PE.1	1	0,925x2,10	corredera	C5/clase 4/ 9A	T5		1,95m²/ 0m²/1,95m²
PE.2	1	2,00x4,20	corredera	C5/clase 4/ 9A	T6		8,00m²/0m²/8,00m²
PE.3	1	0,90x2,40	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T7		2,16m²/0m²/2,16m²
PE.4	3	1,20x4,20	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T8		1,75m²/0m²/1,75m²
PE.5	1	1,00x2,85	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T9		2,85m²/0m²/2,20m²
PL.1	5	2,00x4,00	corredera	C5/clase 4/ 9A	T6		8,00m²/0m²/8,00m²
PL.2	4	1,20x2,40	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T9		2,88m²/0m²/1,75m²
PL.3	3	1,00x2,40	corredera	C5/clase 4/ 9A	T10		2,40m²/0m²/2,40m²

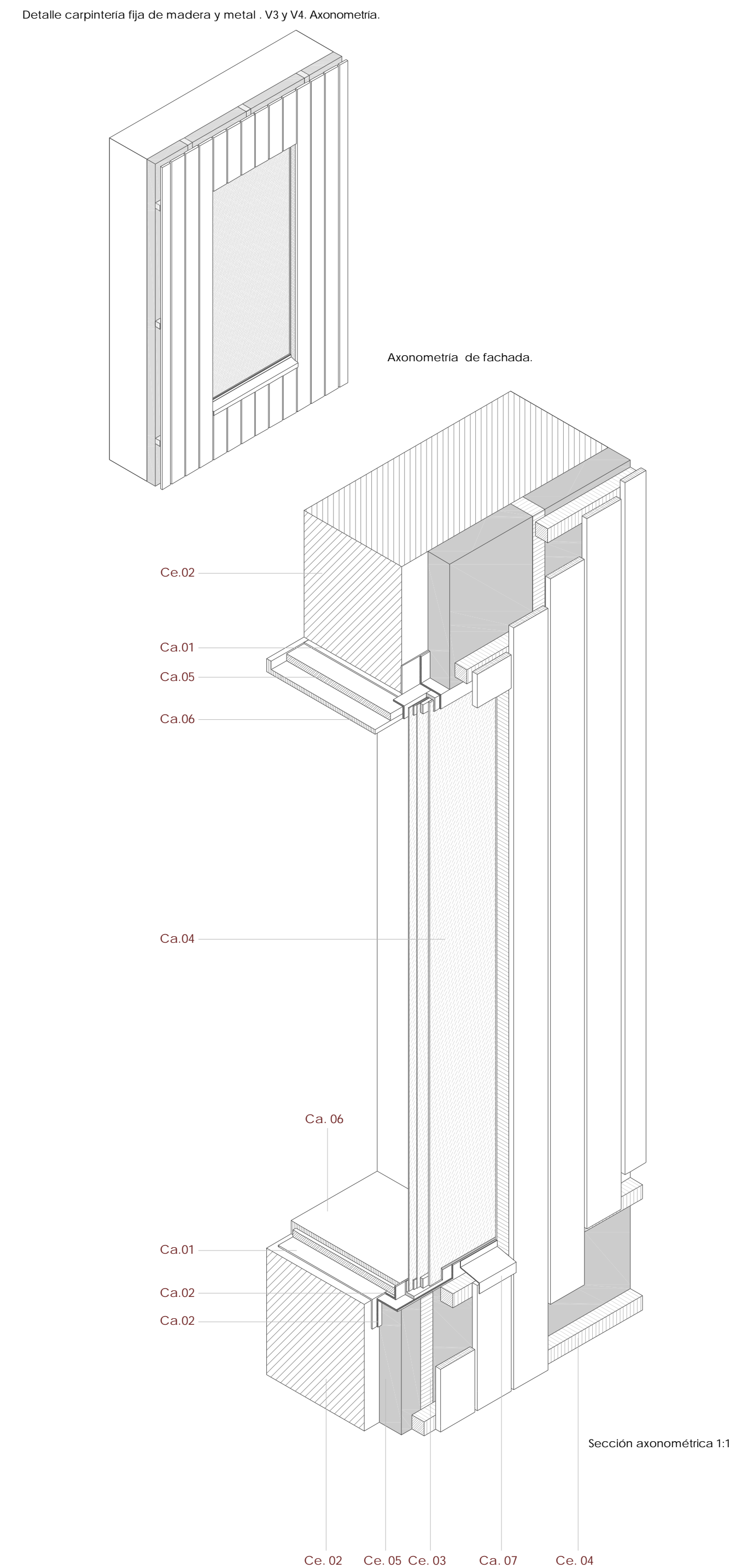
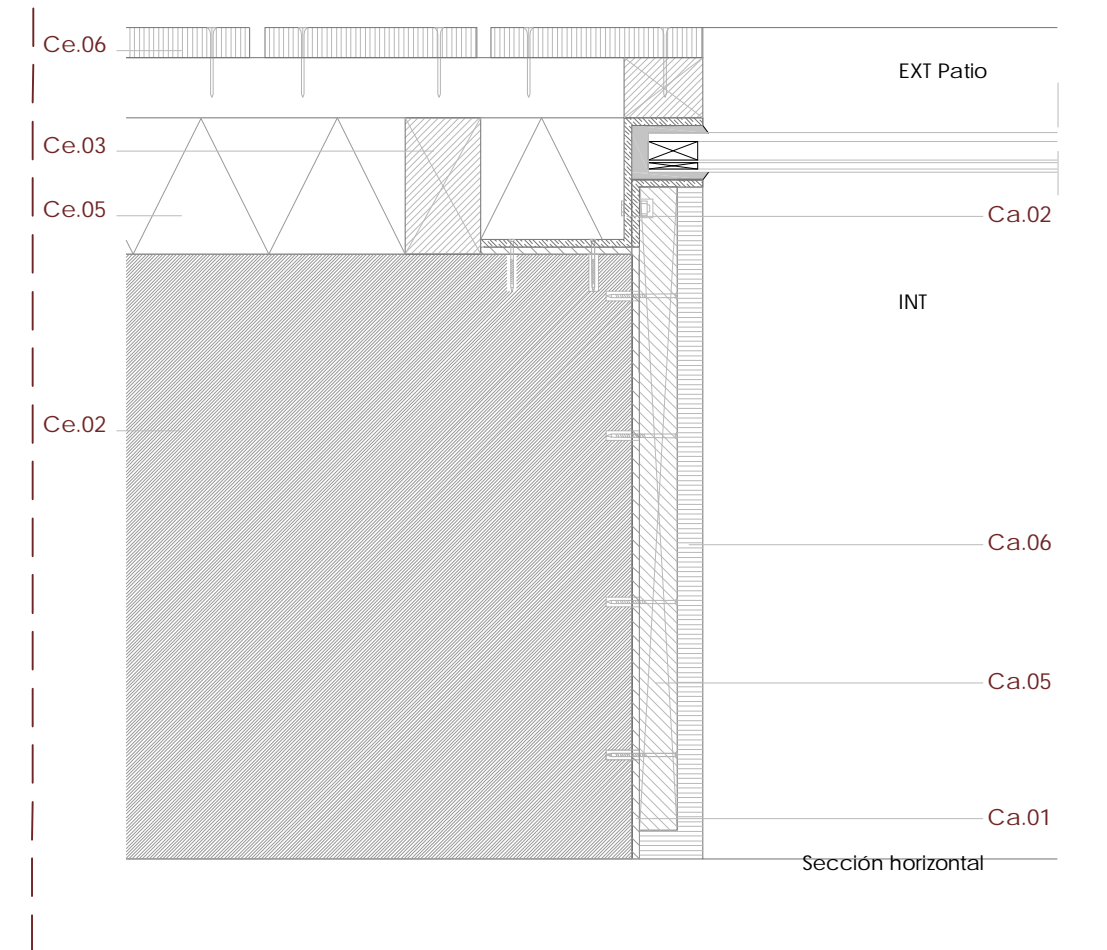
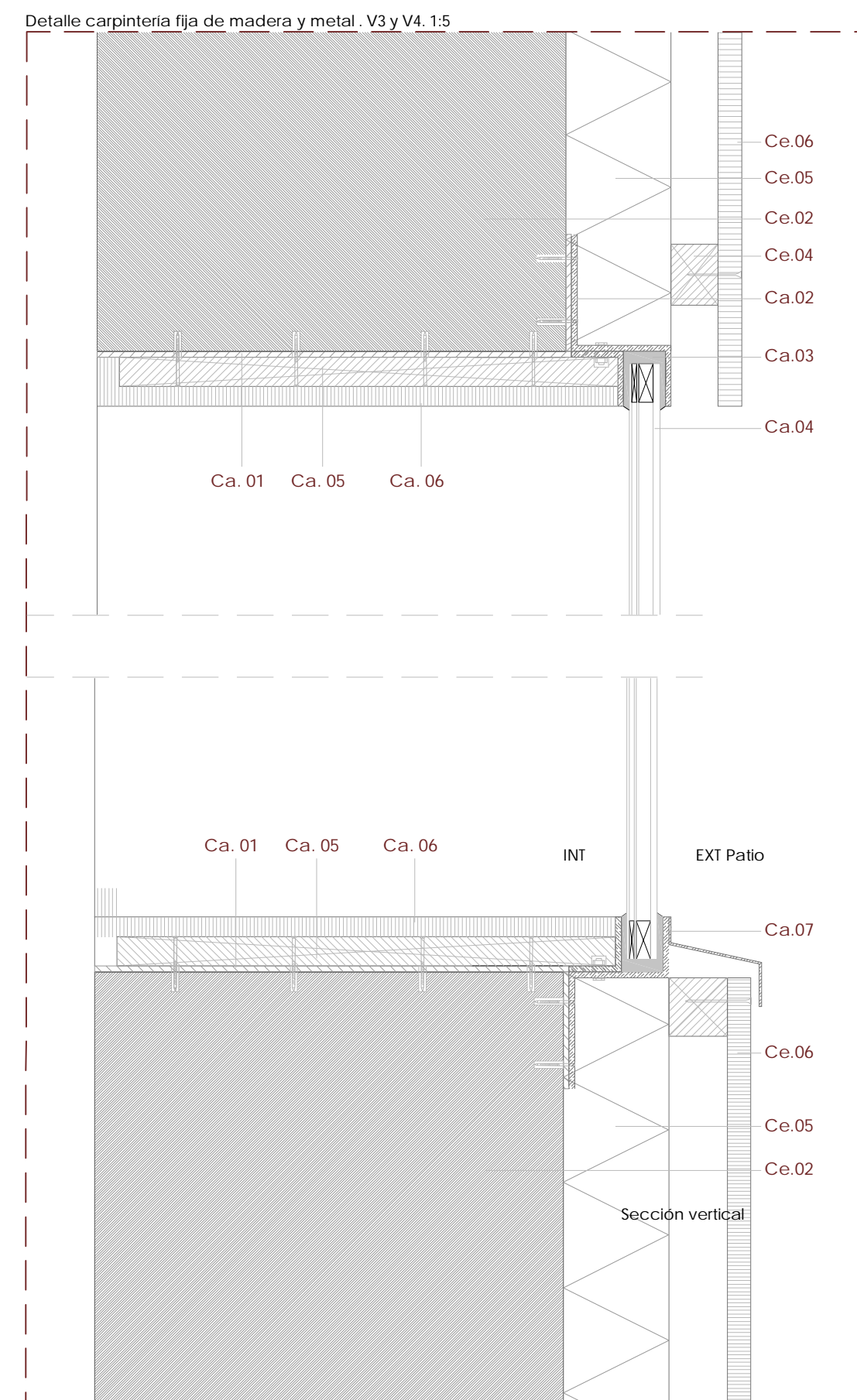
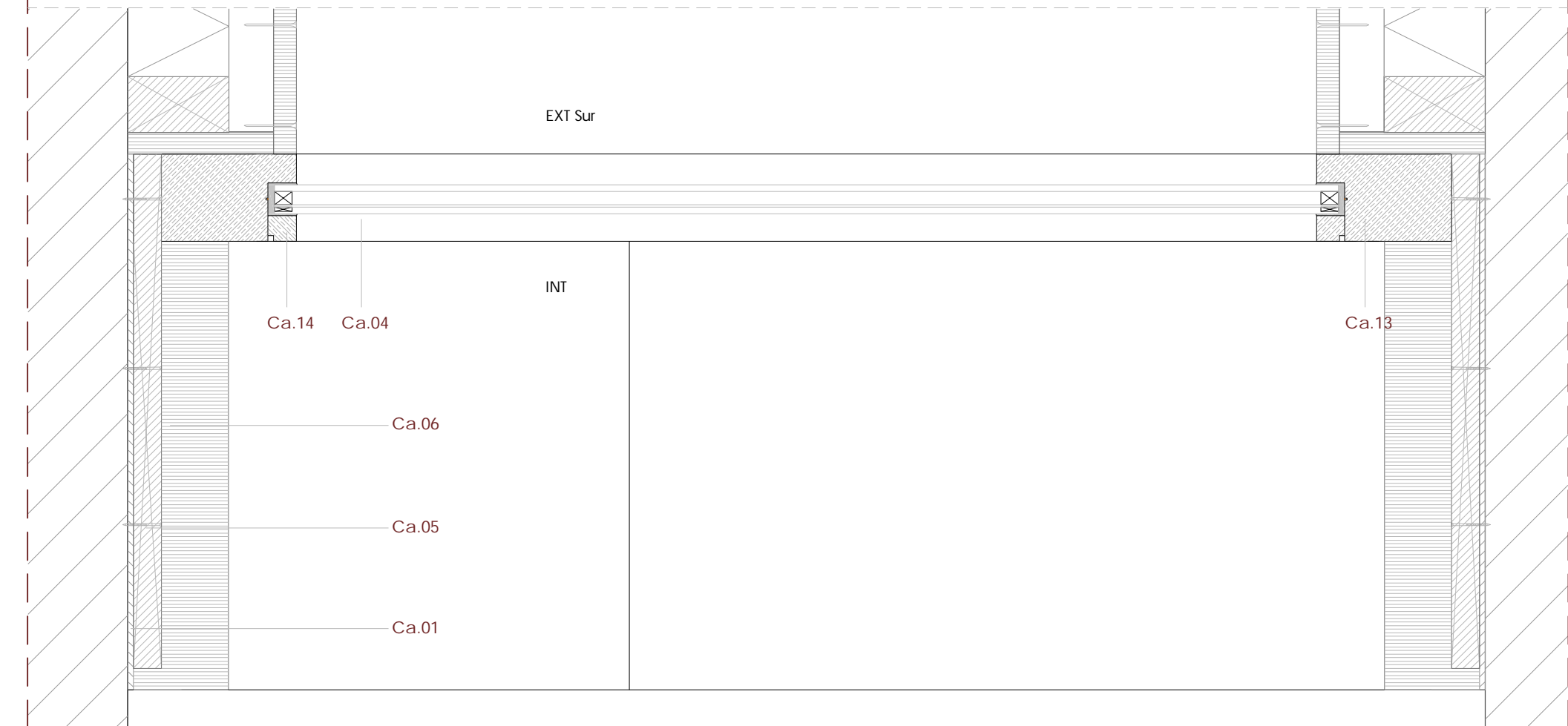
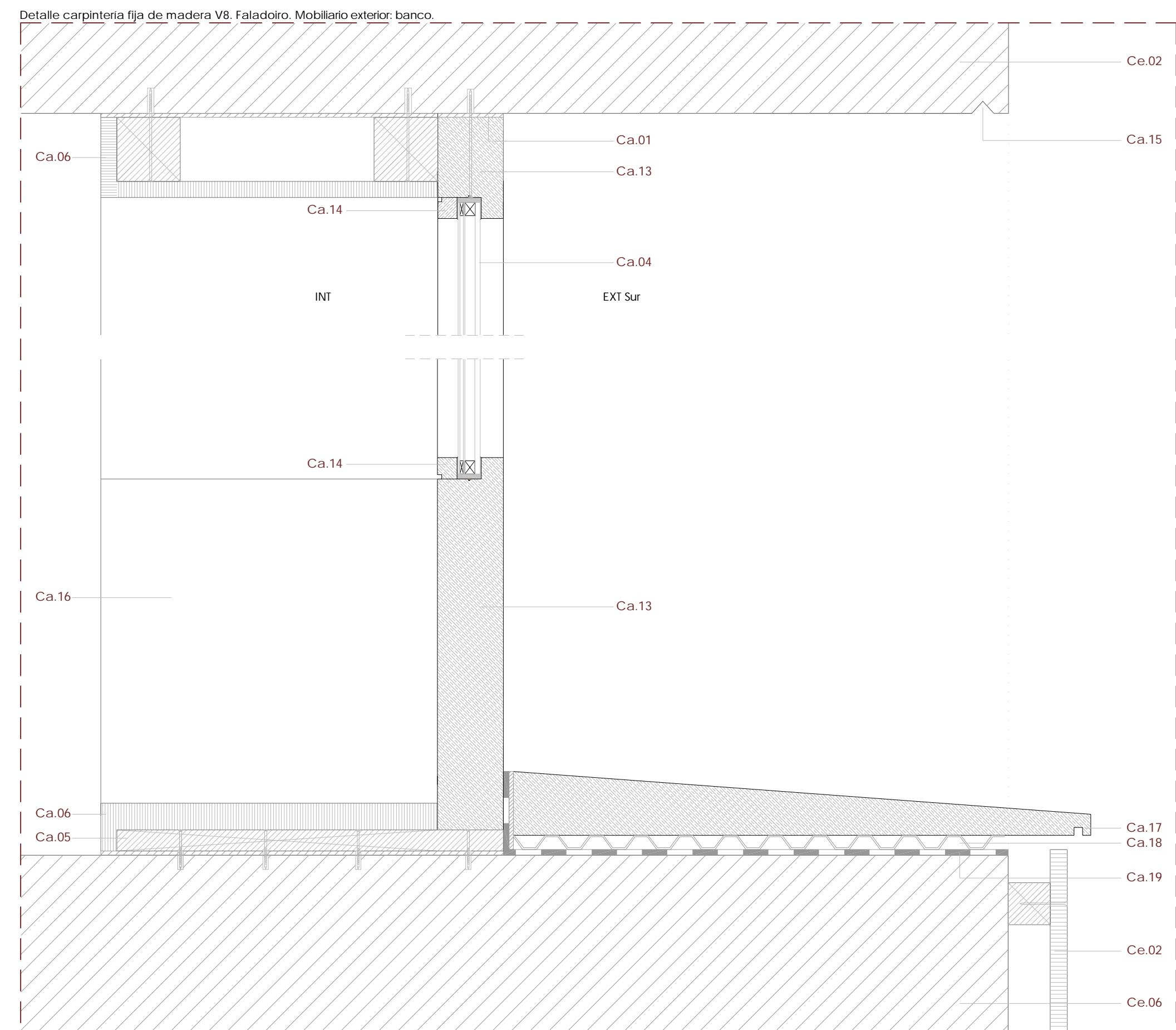
T5 Puerta corredera  
T6 Puerta corredera fijada a techo con estructura y revestimiento de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de entablado de ancho 30cm e=15mm cepillado de lasur ceniza con junta abierta de 10mm con encoladuras de cola melamínica clara con bastidores interiores de refuerzo.  
T7 Carpintería abatible de estructura y revestimiento de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado cepillado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara.  
T8 Puerta abatible de eje vertical con estructura y revestimiento de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de entablado de ancho 30cm e=15mm cepillado de lasur ceniza con junta abierta de 10mm con encoladuras de cola melamínica clara.  
T9 Carpintería abatible de eje vertical oculta en pared de madera maciza de Pino Pinaster gallego con acabado de entablado de e=15mm y ancho de 15cm con lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara.  
T10 Puerta corredera fijada a pared con estructura y revestimiento de madera maciza Pino Pinaster gallego, con acabado de entablado de ancho 30cm e=15mm cepillado de lasur ceniza con junta abierta de 10mm con encoladuras de cola melamínica clara. Alma de tablero MDF.

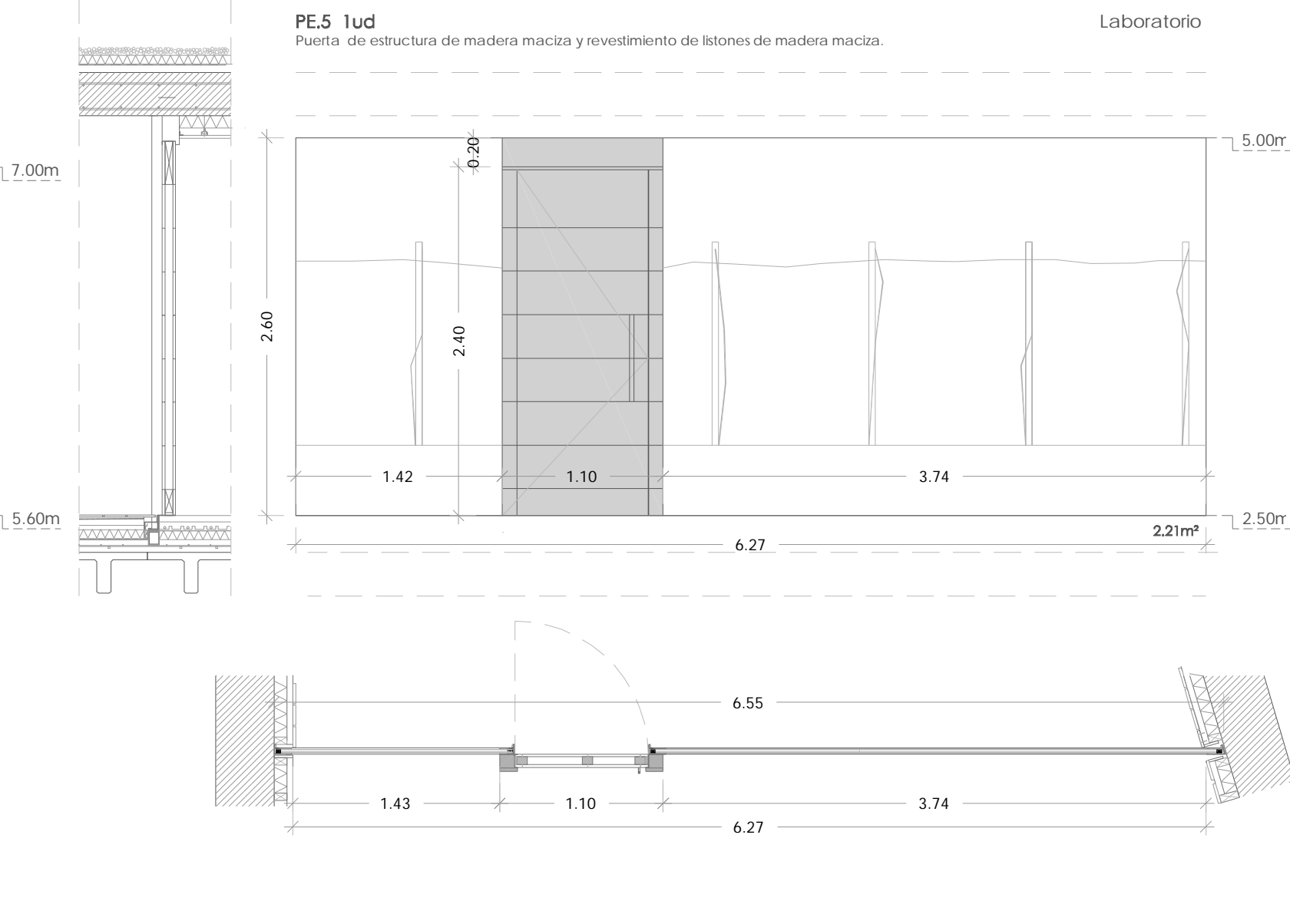
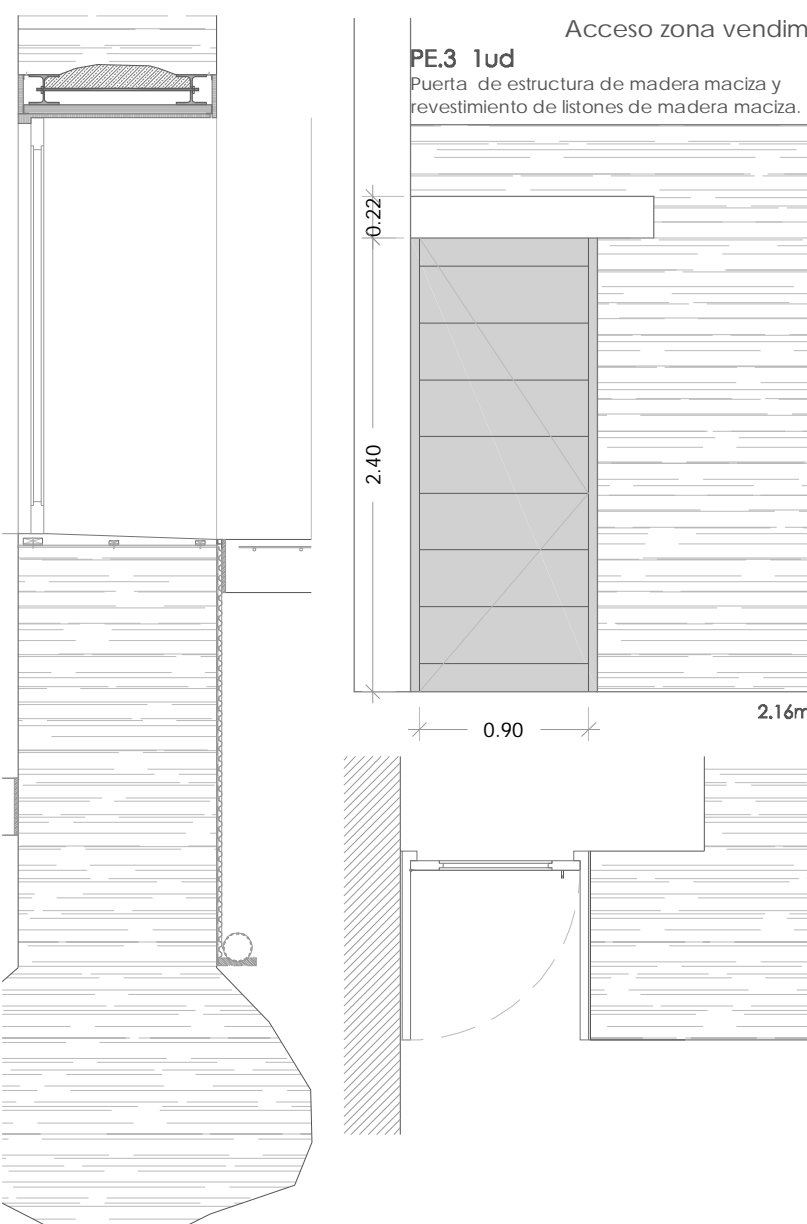
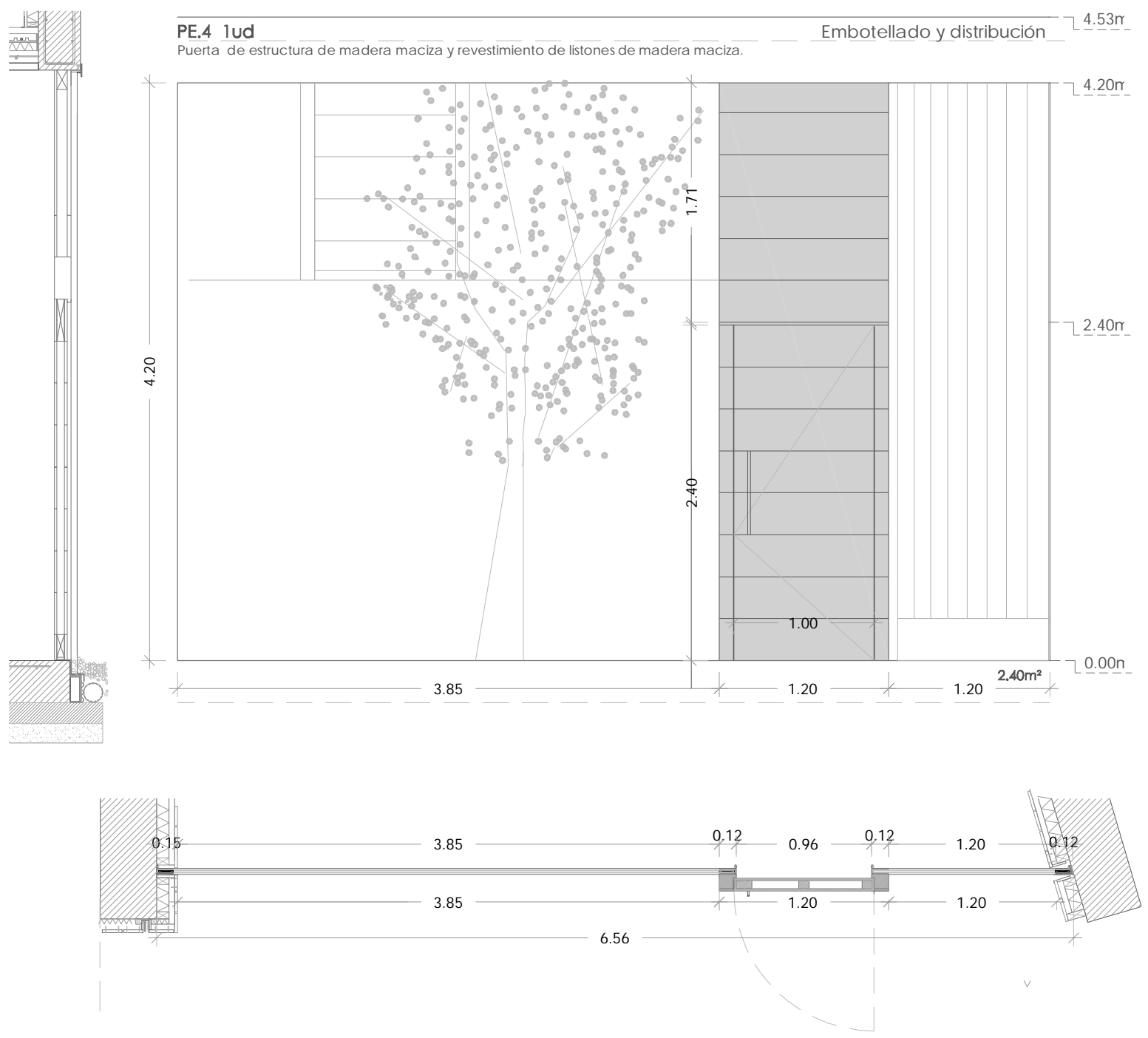
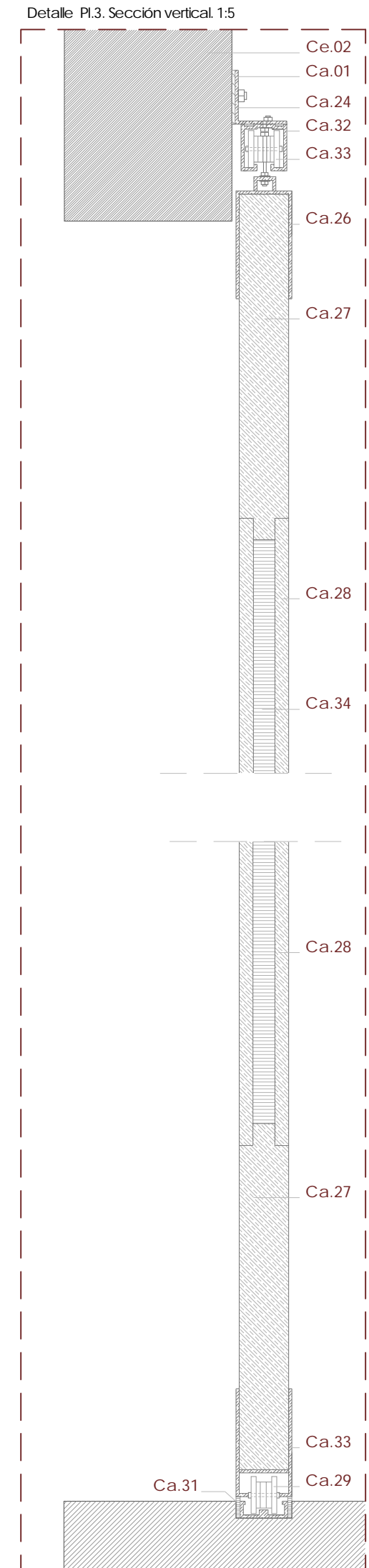
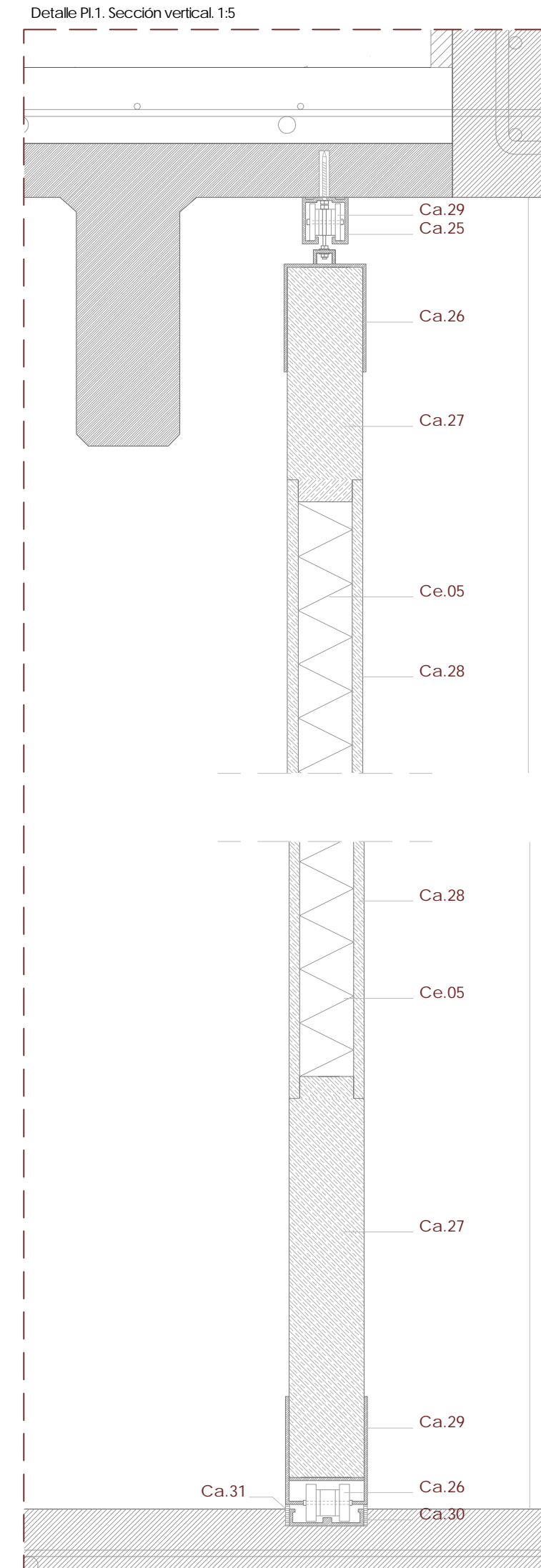
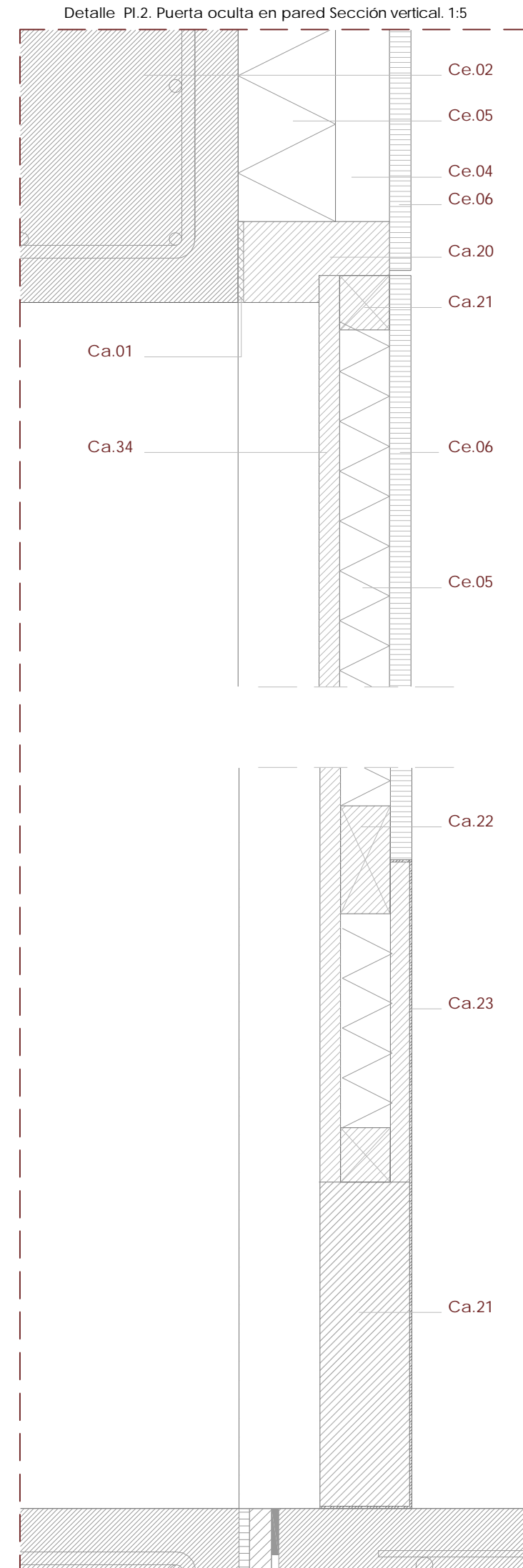
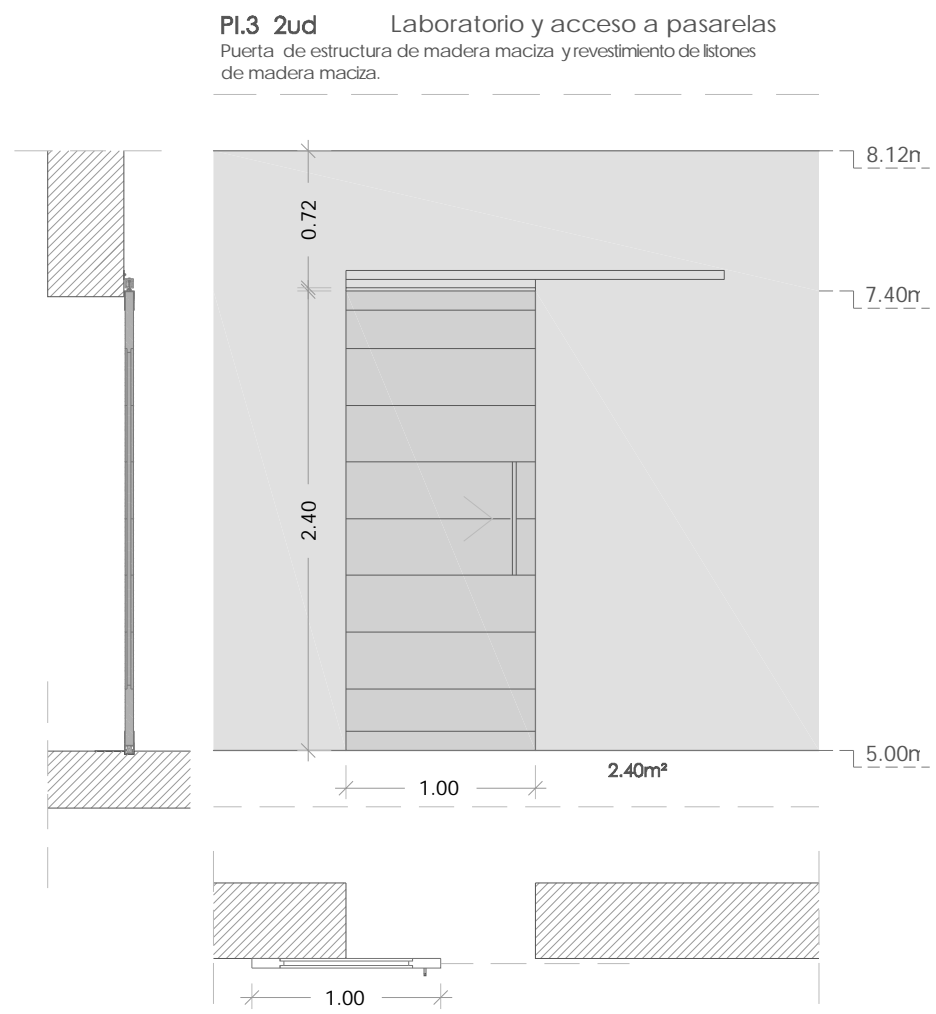
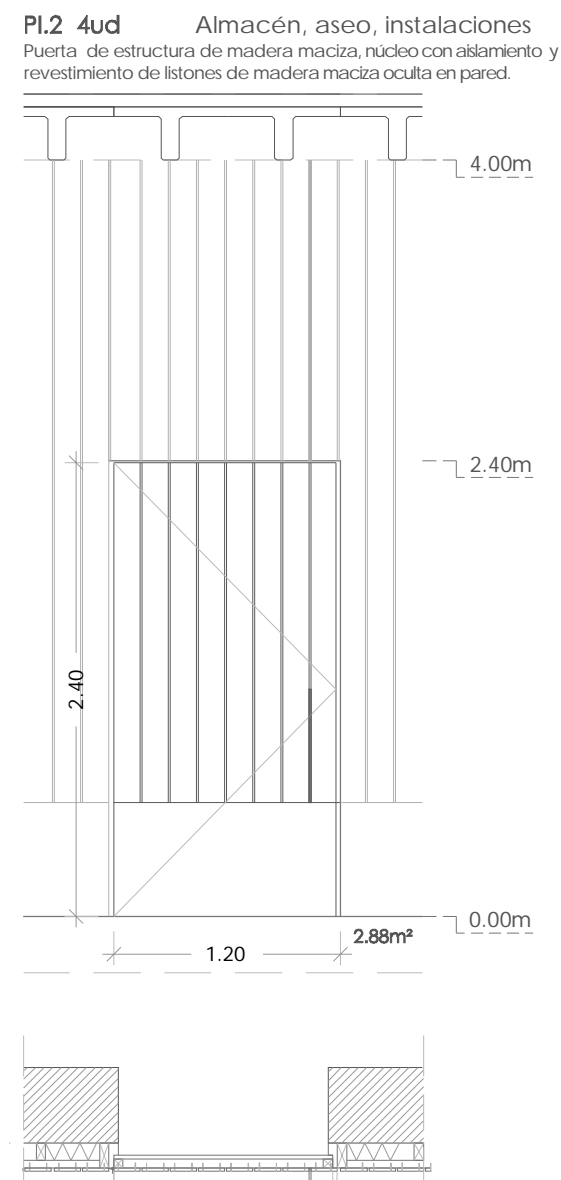
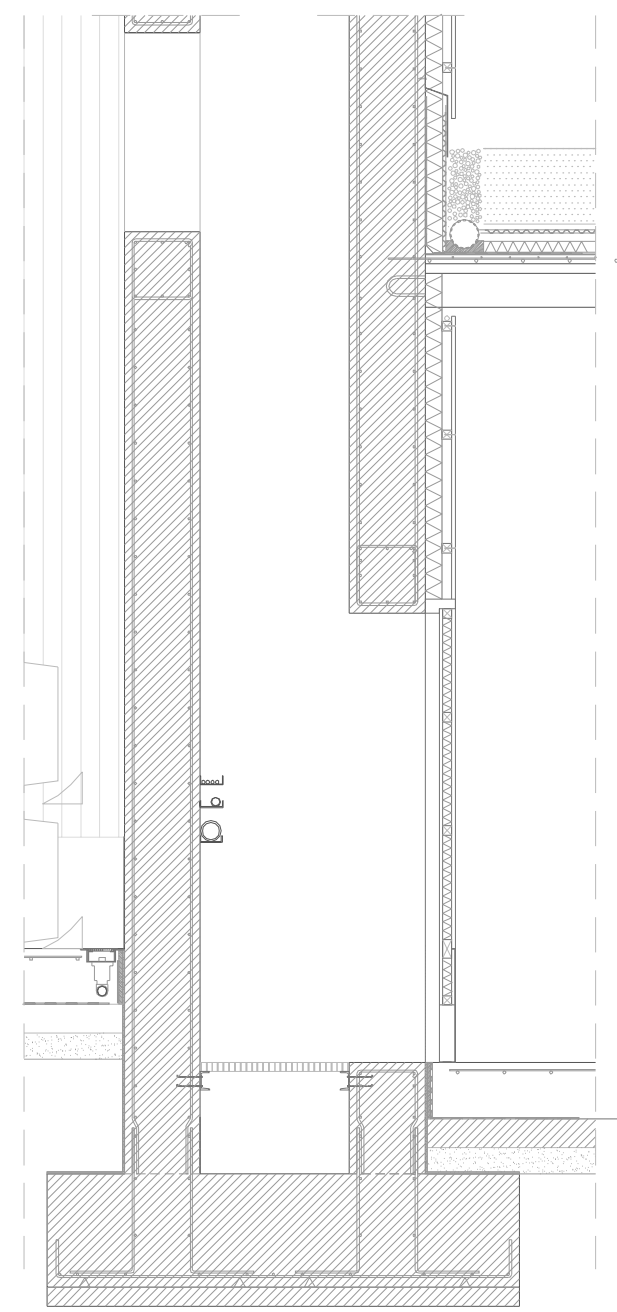
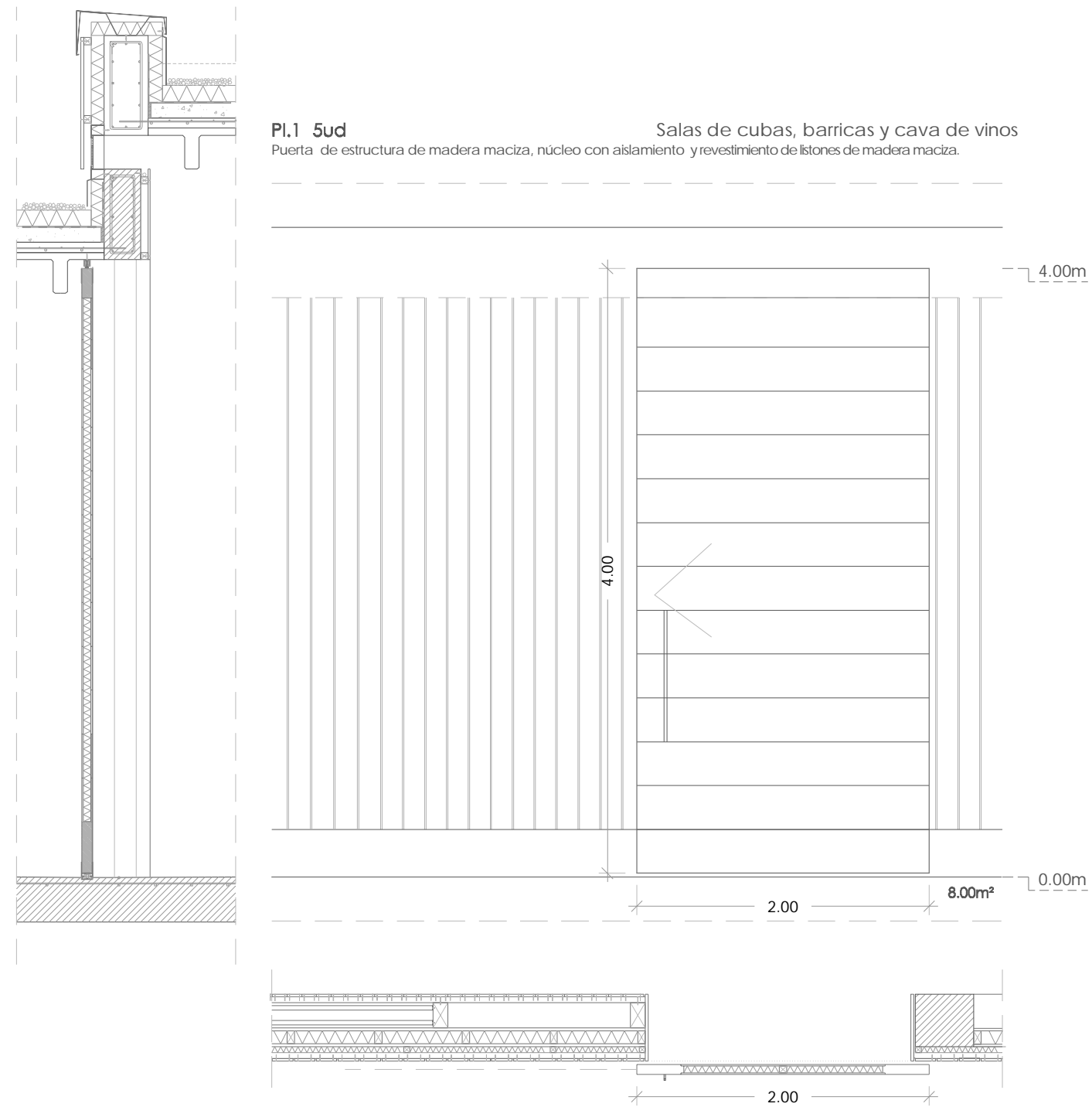


- LEYENDA**
- Ce.02 Muro HA-25/B/30/lla armado con barras de acero corrugado B5005 con recubrimiento mínimo de 4cm.
  - Ce.03 Rástrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
  - Ce.04 Rástrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0.76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a rástrel vertical unión mecánica.
  - Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiebradas en todo su perímetro de e=9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
  - Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilofágos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta ableta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, atornillado a subestructura de madera interior.
  - Ca.01 Junta elástica de neopreno para permitir la dilatación de los materiales.
  - Ca.02 Chapa metálica de acero inoxidable e=5mm unida mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable como apoyo del vidrio.
  - Ca.03 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
  - Ca.04 Acristalamiento (ver cuadro de carpinterías)
  - Ca.05 Marco de madera maciza Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilofágos y con fungicidas pieza umbral de hueco y a modo de junquillo 3x43cm fijado mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable.
  - Ca.06 Embellecedor de madera maciza Pino Pinaster gallego con acabado de lasur ceniza e=20mm adherido a marco mediante cola especial para madera.
  - Ca.07 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
  - Ca.08 Carpintería fija de acero laminado S275J con tratamiento galvanizado.
  - Ca.09 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para formación de goterón.
  - Ca.10 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para evacuación de agua.
  - Ca.11 Sellado superior.
  - Ca.12 Perfil tubular de e acero laminado S275J con tratamiento galvanizado para apoyo de la carpintería metálica oculta fijado a junta elástica.

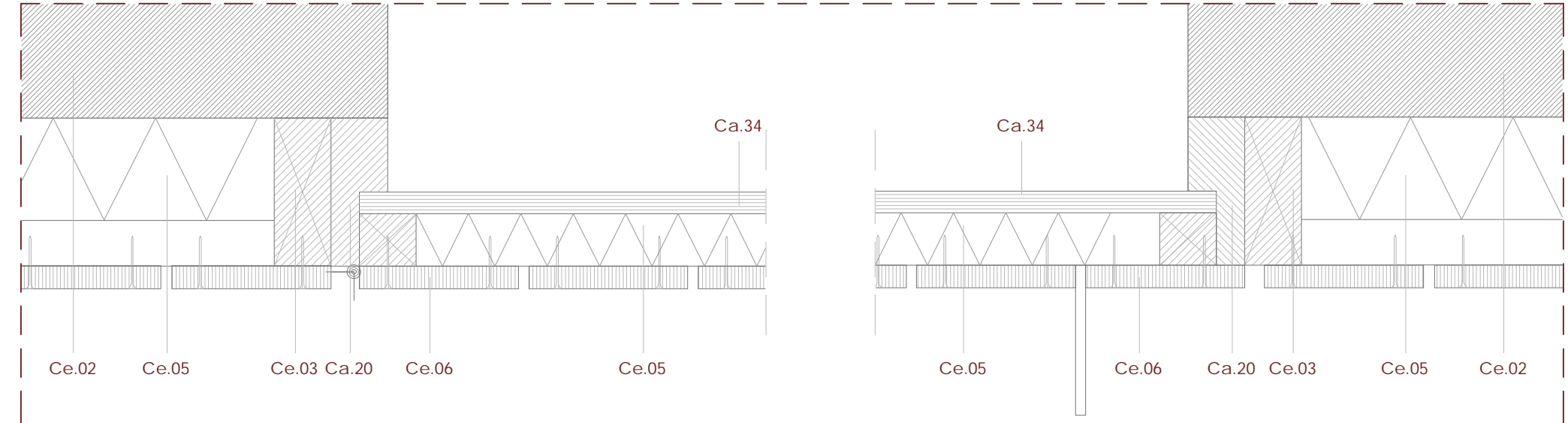


- LEYENDA**
- Ce.02 Muro HA-25/B/30/lia armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm.
  - Ce.03 Rastrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.
  - Ce.04 Rastrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0,76 kg/dm<sup>3</sup> cada 60cm anclado a rastrel vertical unión mecánica.
  - Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machiembradas en todo su perímetro de e= 9cm y densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
  - Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm , 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, atornillado a subestructura de madera interior.
  - Ca.01 Junta elástica de neopreno para permitir la dilatación de los materiales.
  - Ca.02 Chapa metálica de acero inoxidable e=5mm unida mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable como apoyo del vidrio.
  - Ca.03 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
  - Ca.04 Acristalamiento (ver cuadro de carpinterías)
  - Ca.05 Marco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas pieza umbral de hueco y a modo de junquillo 3x43cm fijado mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable.
  - Ca.06 Embellecedor de madera maciza Pino Pinaster gallego con acabado de lasur ceniza e=20mm adherido a marco mediante cola especial para madera.
  - Ca.07 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.
  - Ca.08 Carpintería fija de acero laminado S275J con tratamiento galvanizado .
  - Ca.09 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para formación de goterón.
  - Ca.10 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para evacuación de agua.
  - Ca.11 Sellado superior.
  - Ca.12 Perfil tubular de e acero laminado S275J con tratamiento galvanizado para apoyo de la carpintería metálica oculta fijado a forjado sobre junta elástica.
  - Ca.13 Carpintería fija de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola meláminica clara .
  - Ca.14 Junquillo de madera para sujeción de vidrio.
  - Ca.15 Goterón en forjado de hormigón.
  - Ca.16 Banco de madera maciza de castaño recuperado de las vigas existentes en el estado inicial.
  - Ca.17 Pieza de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas para evacuación de agua.
  - Ca.18 Lámina de nódulos de polietileno para permitir ventilación de posibles filtraciones de agua.
  - Ca.19 Lámina impermeabilizante de pintura elastómera adherida a muro.



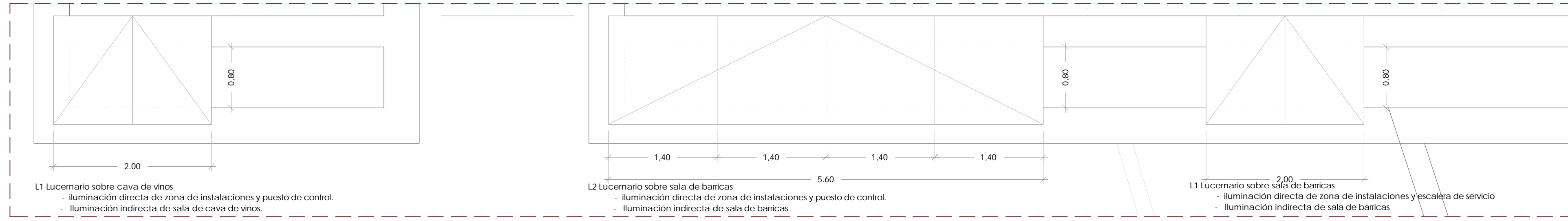


Detalle Pl.2. Puerta oculta en pared Sección horizontal. 1:5





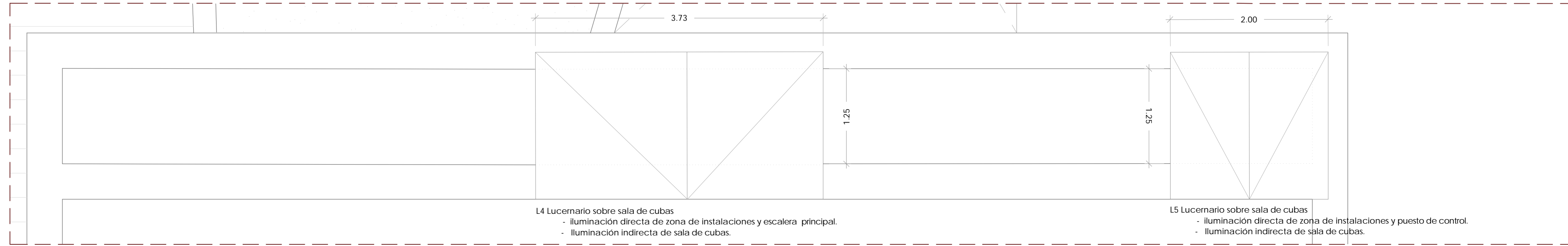
Plantas lucernarios 1:30



L1 Lucernario sobre cava de vinos  
 - Iluminación directa de zona de instalaciones y puesto de control.  
 - Iluminación indirecta de sala de cava de vinos.

L2 Lucernario sobre sala de barricas  
 - Iluminación directa de zona de instalaciones y puesto de control.  
 - Iluminación indirecta de sala de barricas.

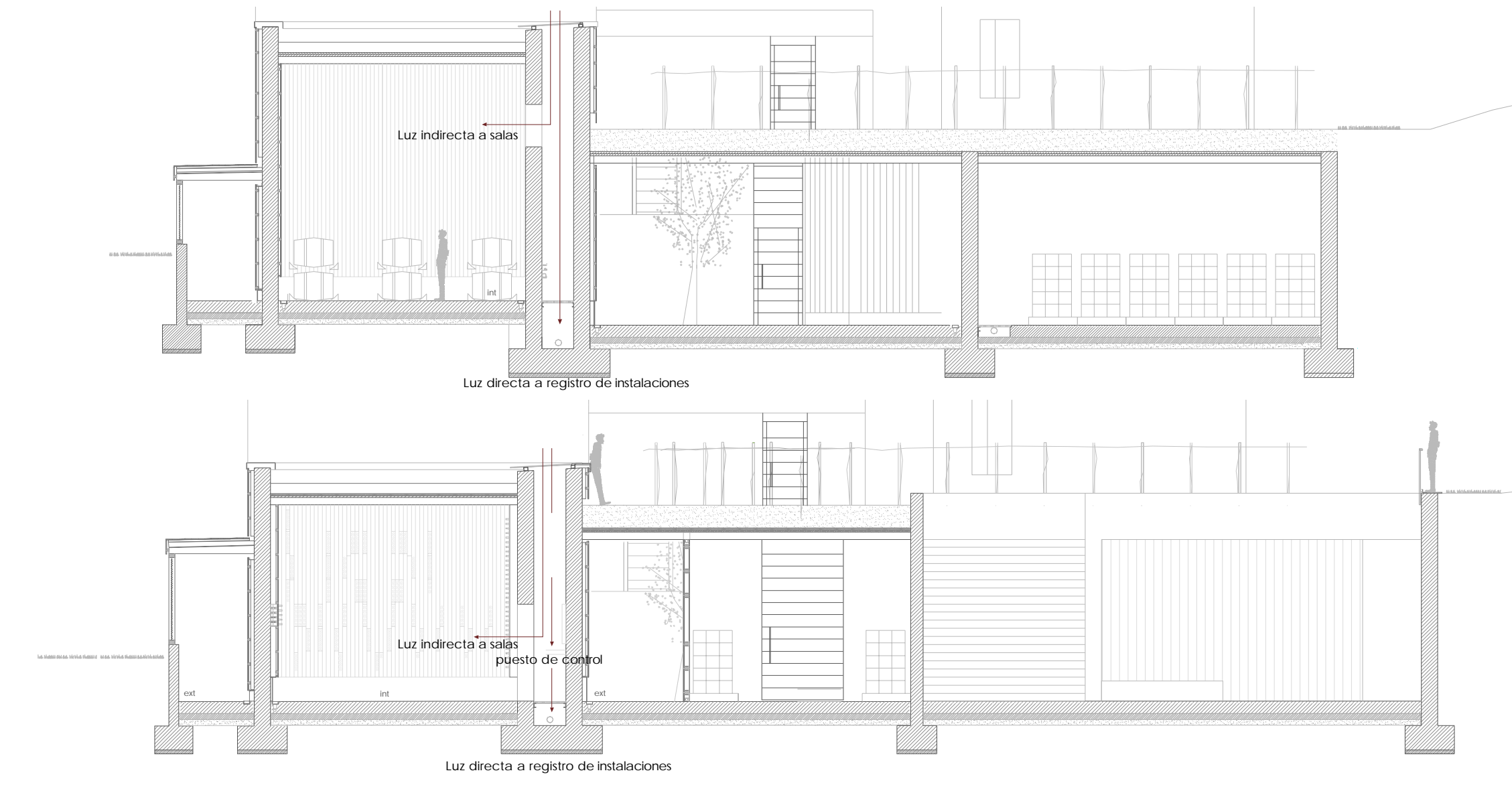
L3 Lucernario sobre sala de barricas  
 - Iluminación directa de zona de instalaciones y escalera de servicio.  
 - Iluminación indirecta de sala de barricas.



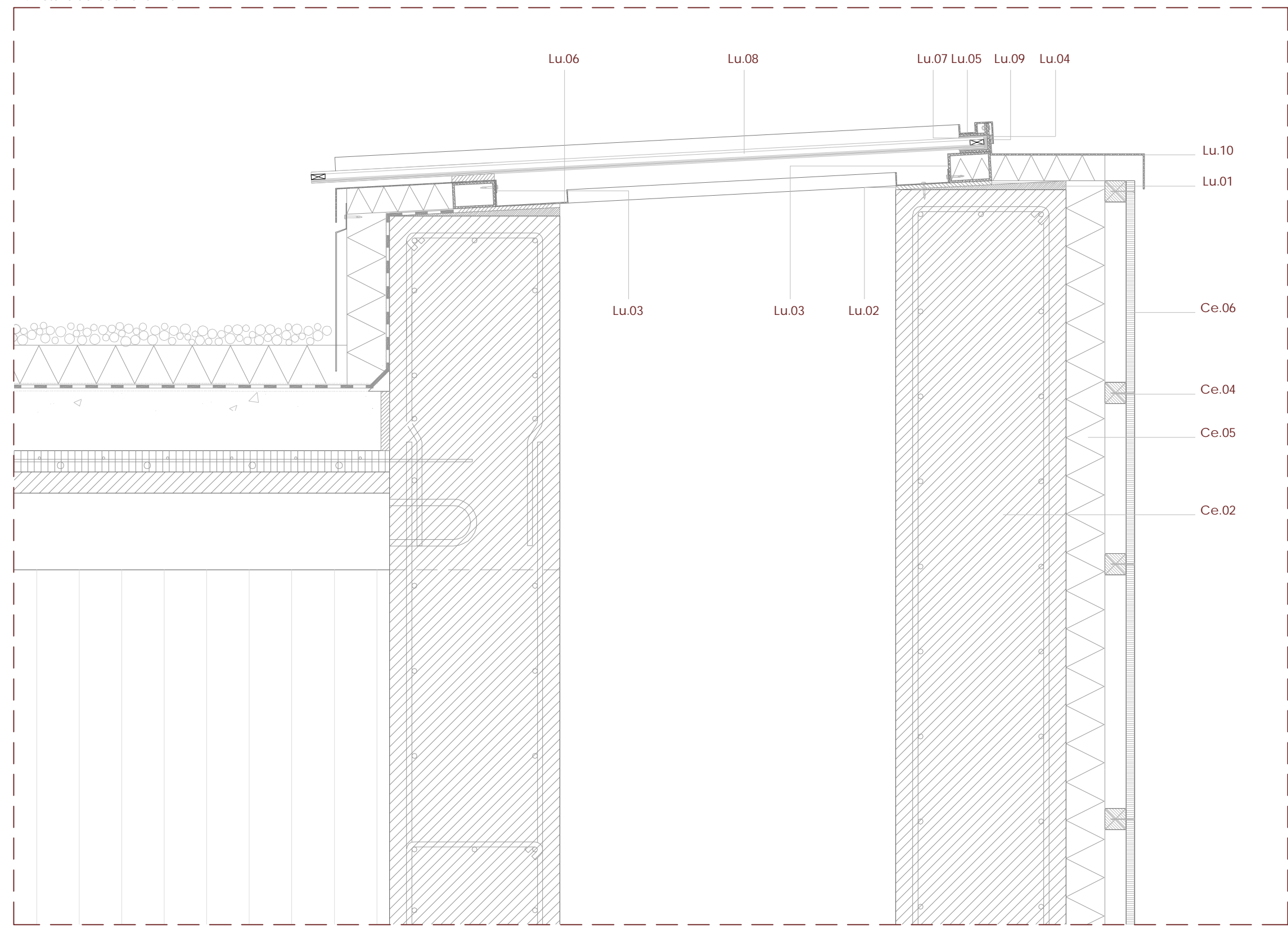
L4 Lucernario sobre sala de cubas  
 - Iluminación directa de zona de instalaciones y escalera principal.  
 - Iluminación indirecta de sala de cubas.

L5 Lucernario sobre sala de cubas  
 - Iluminación directa de zona de instalaciones y puesto de control.  
 - Iluminación indirecta de sala de cubas.

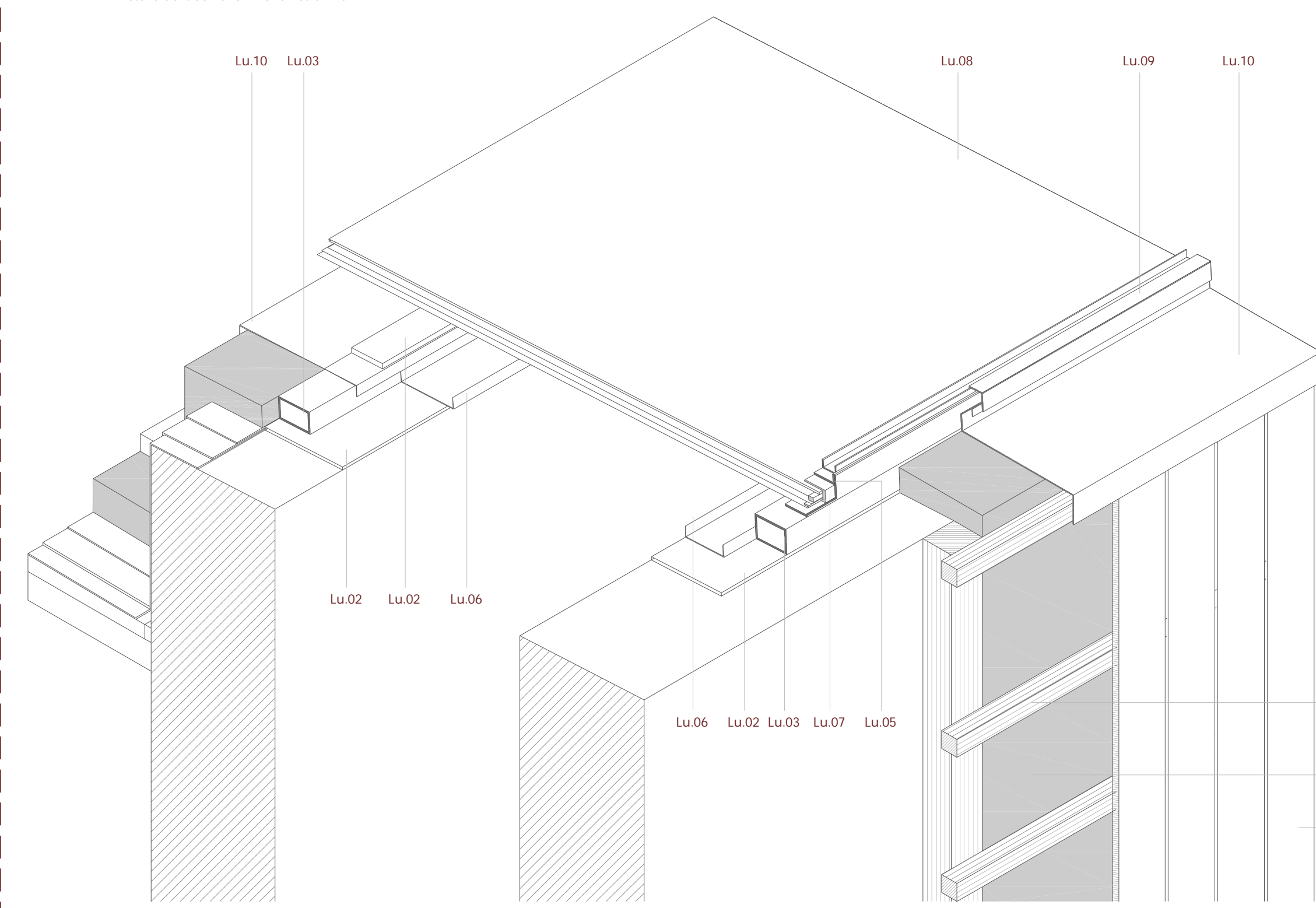
Esquemas de iluminación natural



D4 Detalle de lucernario 1:10



D4 Detalle de lucernario. Axonometría 1:15



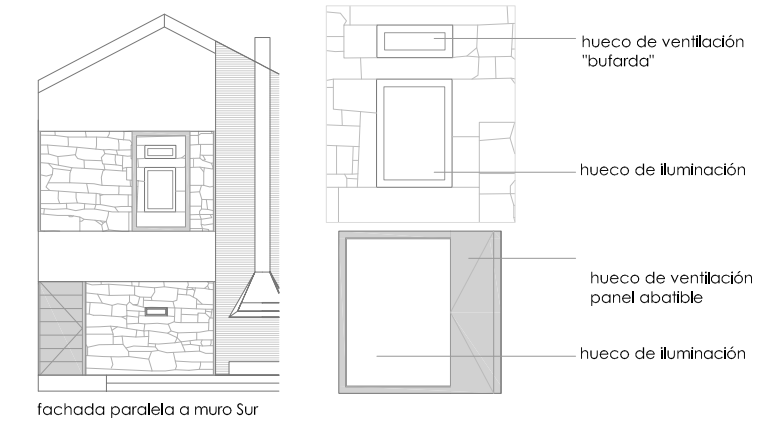
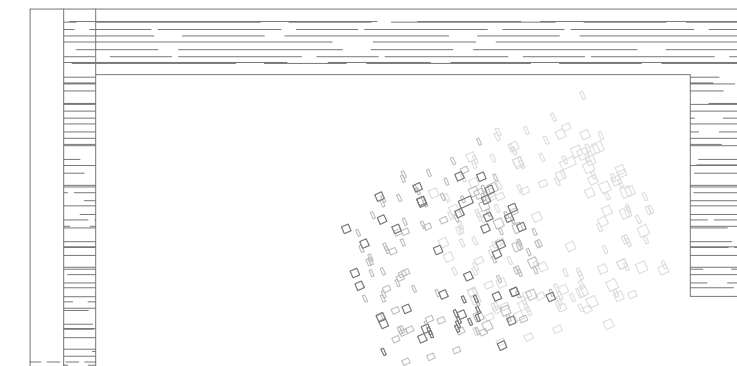
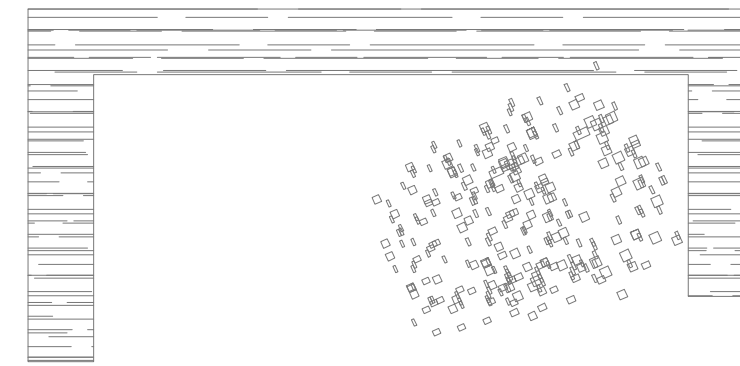
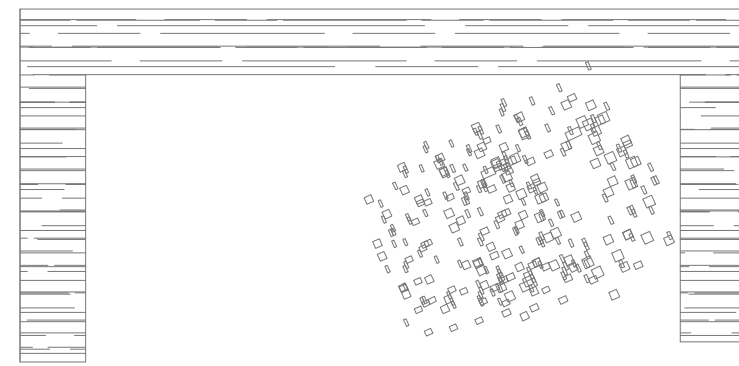
**Carpinterías exteriores: lucernarios**

TIPO	ud	DIMENSIONES b x h (m)	APERTURA	CLASE. UNE REST/PERM/ESTAN	DESCRIPCIÓN*	ACRISTALAMIENTO	SUPERFICIE TOTAL/ILUMI/VENT
L1	2	2,00x1,40	fija	C5/clase 4/ 9A	T1	-ext: climait Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara. -cámara deshidratada 12mm. -int: doble acristalamiento: climait Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), climait Stadip 4mm (2+2mm).	2,40m²/1,28 m²/0m²
L2	1	5,60x1,40	fija	C5/clase 4/ 9A	T1	-ext: climait Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara. -cámara deshidratada 12mm. -int: doble acristalamiento: climait Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), climait Stadip 4mm (2+2mm).	7,84m²/4,32m²/0m²
L3	1	3,75x1,90	fija	C5/clase 4/ 9A	T1	-ext: climait Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara. -cámara deshidratada 12mm. -int: doble acristalamiento: climait Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), climait Stadip 4mm (2+2mm).	7,125m²/4,40m²/0m²
L4	1	2,00x1,90	fija	C5/clase 4/ 9A	T1	Al exterior doble sellado perimetral	3,80m²/2,00m²/0m²

T1 Carpintería fija de perfiles de acero laminado S275J en L y tubulares con tratamiento galvanizado.  
 Alrededores 1 (70CM²)

**LEYENDA**  
 Ce.02 Muro HA-25/B/30/lla armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm.  
 Ce.03 Rastrel vertical de madera maciza de pino pinaster 9x5cm 0,76 kg/dm³ cada 60cm anclado a muro mediante unión mecánica.  
 Ce.04 Rastrel horizontal de madera maciza de pino pinaster 5x5cm 0,76 kg/dm³ cada 60cm anclado a rastrel vertical unión mecánica.  
 Ce.05 Aislamiento térmico de placas rígidas de poliestireno extrusionado machlembradas en todo su perímetro de e= 9cm y densidad 30kg/m³.  
 Ce.06 Acabado exterior de entablado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur. ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta, para permitir la ventilación a través de las rejillas, atornillado a subestructura de madera interior.

Lu.01 Mortero de nivelación para formación de pendiente.  
 Lu.02 Junta elástica de neopreno para permitir la dilatación de los materiales.  
 Lu.03 Carpintería fija. Perfil tubular de acero S275J con tratamiento galvanizado e=5mm para apoyo de perfilera metálica fijado mecánicamente a muro de hormigón.  
 Lu.04 Carpintería fija. Chapa plegada de acero S275J e=5mm con tratamiento galvanizado para sujeción del vidrio.  
 Lu.05 Piezas en U de chapa plegada de acero S275J con tratamiento e=3mm galvanizado para protección de unión de perfiles L.  
 Lu.06 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado e=2mm fijado a perfil tubular mediante unión mecánica e=2mm para recoger el agua de condensación.  
 Lu.07 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.  
 Lu.08 Acristalamiento (ver cuadro de carpinterías)  
 Lu.09 Sellado perimetral.  
 Lu.10 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua.



**El huevo**  
La iluminación y ventilación de la vivienda se plantea con huecos que mantendrán el esquema funcional de los huecos preexistentes, poniendo especial atención en el huevo del frontón Sur. Este huevo es dominante del terruño, es el huevo desde donde se contempla el paisaje, es el huevo que da la imagen de la parcela desde la cara opuesta del valle. Funciona como un huevo de ventilación (a modo de bufarda) y otro de iluminación formando un conjunto. Esto se aplica en los huecos del nuevo volumen que se plantean como una carpintería fija y un panel abatible de ventilación conservando la funcionalidad original.

La fachada interior al muro Sur se plantea como un paño de vidrio que enmarca los elementos más característicos de la construcción inicial para, así, introducirlos en el interior de la vivienda creando una zona de acceso interior-externo que actúa como circulación, cachón térmico y de canal de ventilación.

**Carpinterías exteriores: ventanas**

TIPO	ud	DIMENSIONES b x h (m)	APERTURA	CLASE UNE REST/PERM/ESTAN	DESCRIPCIÓN*	ACRISTALAMIENTO	SUPERFICIE TOTAL/ACRIST./VENT
V1	1	x	fija	C5/clase 4/ 9A	T3	A1	/ / 1,95m²
V2	1	1,66x1,90	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1	-ext: climolit Cool-Lite KNT 140/Neutra 6mm con lámina control solar cara interior cámara -cámara deshidratada 12mm	3,15m²/1,97m²/0,62m²
V3	1	1,65x0,70	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1	-int: doble acristalamiento climalit Pinitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), cámara deshidratada 4mm, climalit Stadip 4mm (2+2mm).	1,15m²/0,59m²/0,19m²
V4	1	0,60x0,90	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T2		0,55m²/0,28m²/0,54m²
V5	1	1,65x2,10	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1		3,47m²/2,19m²/0,73m²
V6	2	0,70x2,40	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1	vidrio laminar Stadip 6mm (3+3mm) templado al ácido	1,68m²/1,68m²/ 0m²
V7	1	1,53xX	fija	C5/clase 4/ 9A	T1		2,25m²/1,30m²/0,48m²
V8	1	1,50x1,50	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1	A1	2,25m²/1,30m²/0,48m²
V9	1	1,20x1,50	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1		1,80m²/1,90m²/0,48m²
V10	1	1,41x2,98	fija	C5/clase 4/ 9A	T4	vidrio laminar Stadip 6mm (3+3mm) templado al ácido	3,84m²/3,84m²/0m²
V11	1	1,00x1,50	panel abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T1		1,50m²/0,69m²/0,48m²
V12	2	0,70x1,50	fija	C5/clase 4/ 9A	T2	A1	1,05m²/0,79m²/0m²
V13	3	0,90x0,80	contra abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T5		0,72m²/0m²/0,72m²

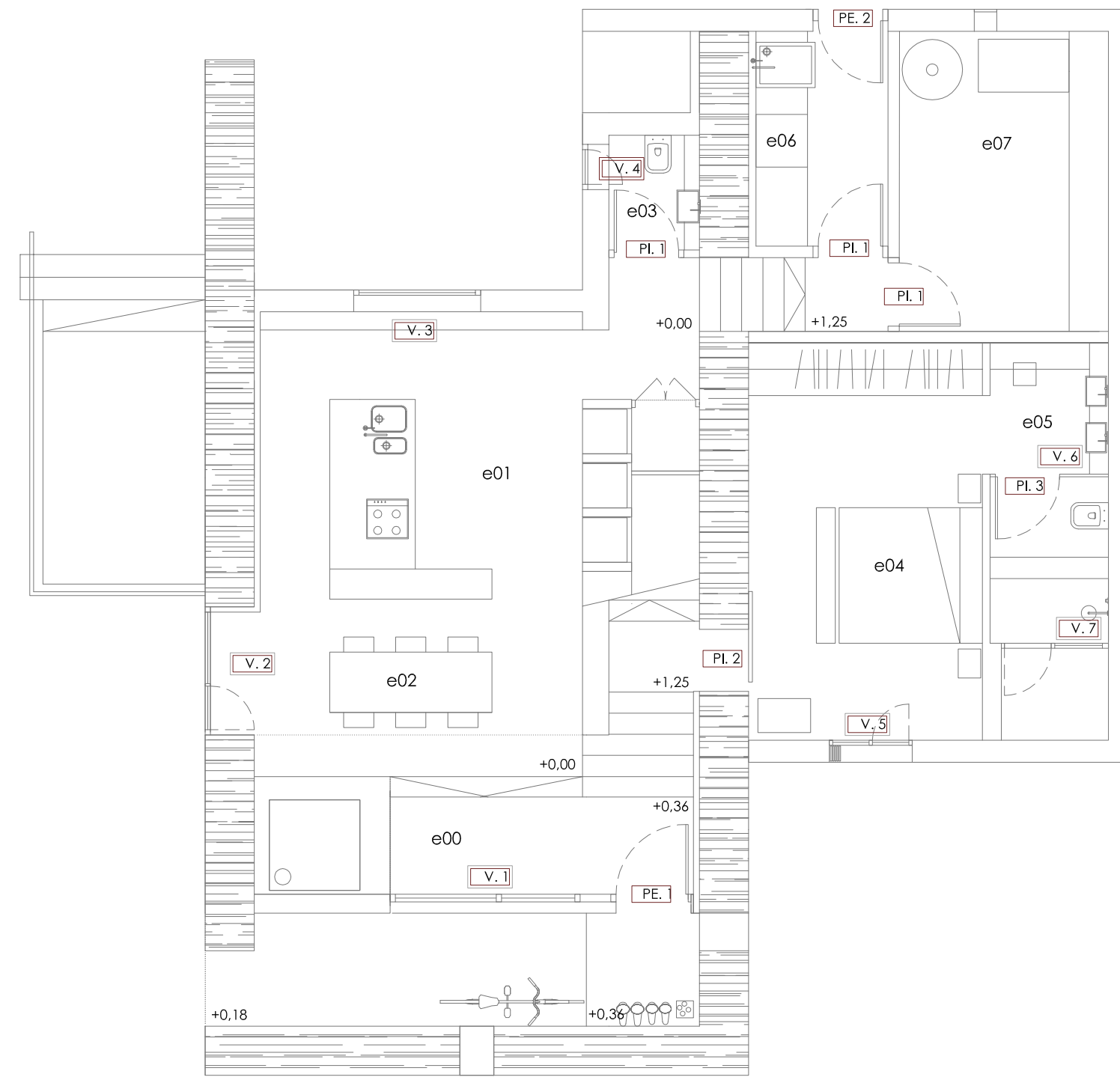
- \* T1 Carpintería fija de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento 6/ 12/ 4(2+2mm) 4 4(2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta. Carpintería abatible de eje vertical de panel de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Corizo" con estructura interior de perfil tubular 20x50mm de aluminio anodizado e=2mm \* con aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm.
- T2 Carpintería abatible de eje vertical de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento 6/ 12/ 4(2+2mm) 4 4(2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta. Marcos de pino Pinaster.
- T3 Carpintería fija de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento 6/ 12/ 4(2+2mm) 4 4(2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta. Marcos de pino Pinaster.
- T4 Carpintería fija de perfiles de aluminio anodizado e=2mm con acristalamiento simple vidrio laminar Stadip 6mm (3+3mm) templado al ácido.
- T5 Carpintería abatible de eje vertical opaca compuesta por estructura de Pino Pinaster 45x5cm, revestimiento exterior de entabado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratado en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta atornillado a subestructura de madera. Interior de chapa metálica de aluminio anodizado e=1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Corizo".

Areadores 1 (70CM²)

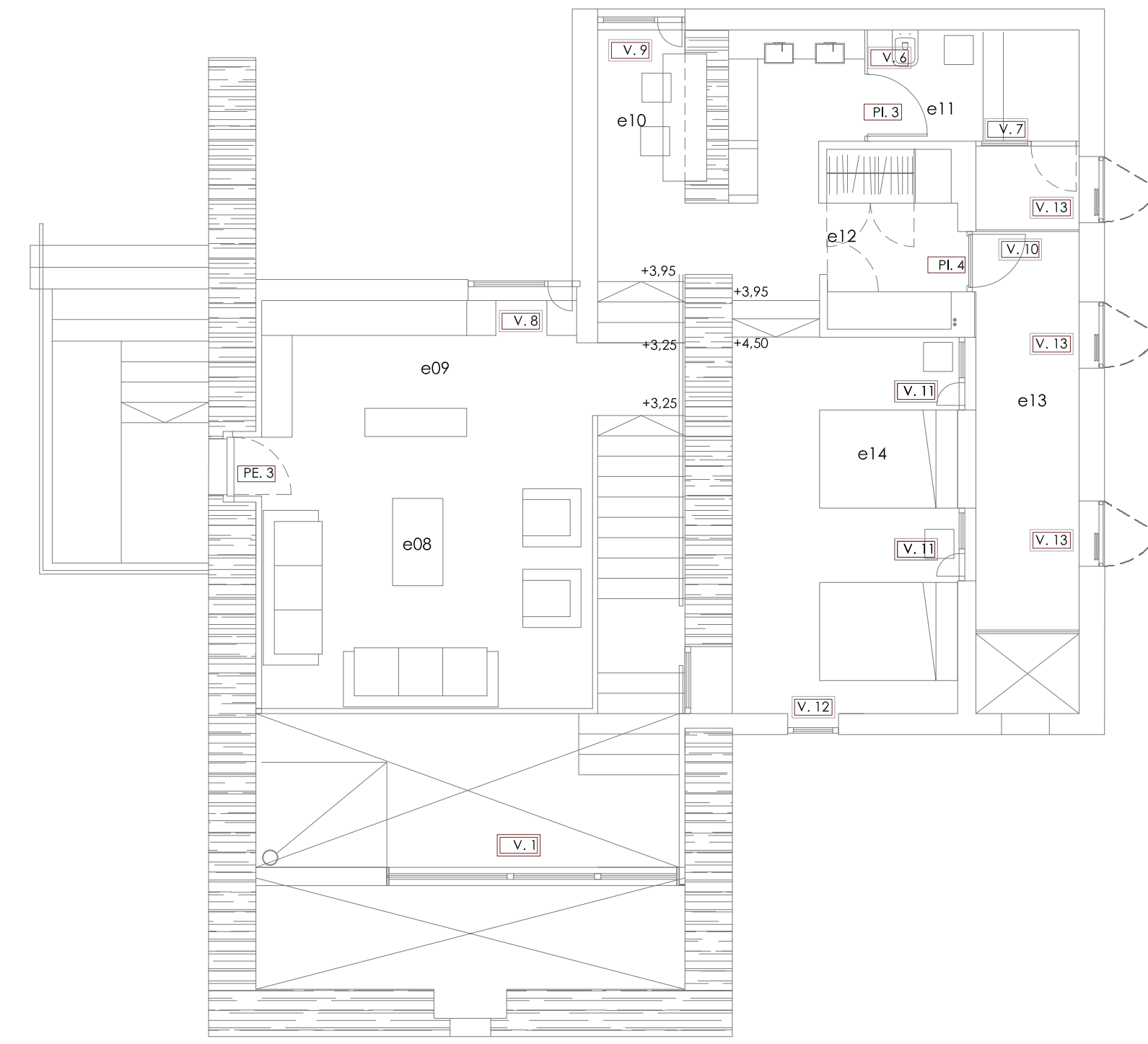
**Carpinterías: puertas**

TIPO	ud	DIMENSIONES b x h (m)	APERTURA	CLASE UNE REST/PERM/ESTAN	DESCRIPCIÓN**	ACRISTALAMIENTO	SUPERFICIE TOTAL/ACRIST./ABAT
PE.1	1	0,925x2,10	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T6		1,95m²/ 0m²/1,95m²
PE.2	1	0,825x2,20	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T7	A1	1,98m²/1,37m²/1,98m²
PE.3	1	0,80x2,10	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T8		1,88m²/0m²/1,88m²
PL.1	3	0,825x2,10	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T9		1,75m²/0m²/1,75m²
PL.2	1	1,00x2,10	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T9		2,10m²/0m²/1,75m²
PL.3	2	0,825x2,10	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T4	vidrio laminar Stadip 6mm (3+3mm) templado al ácido	1,75m²/1,75m²/1,75m²
PL.4	1	0,825x2,10	abatible eje vertical	C5/clase 4/ 9A	T10	A1	1,75m²/1,33m²/1,75m²

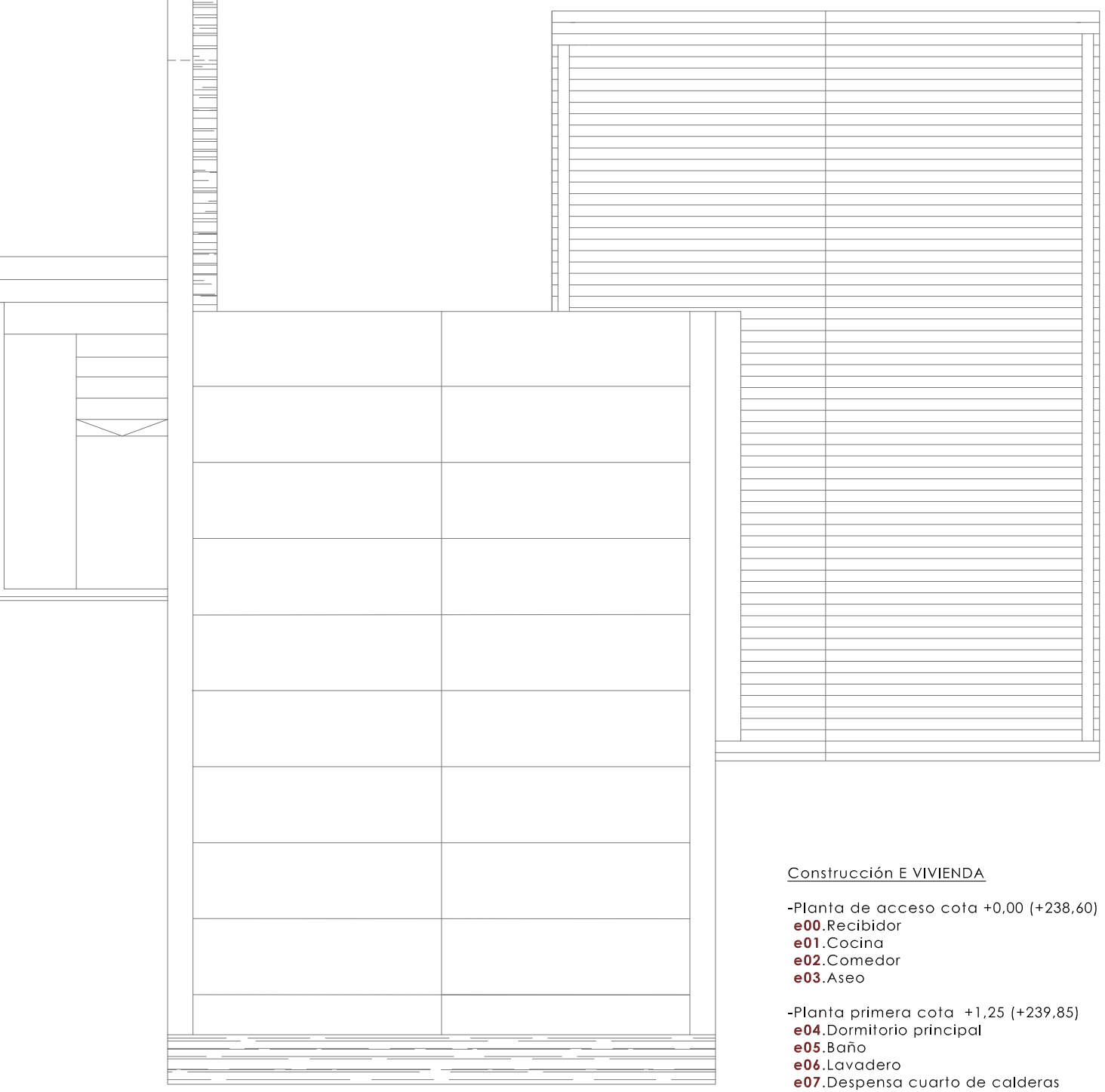
- \*\* T6 Carpintería abatible de estructura y revestimiento de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Aislamiento interior de plancha rígida de poliestireno extruido.
- T7 Carpintería abatible de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento 6/ 12/ 4(2+2mm) 4 4(2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta. Revestimiento exterior de entabado de madera maciza de Pino Pinaster gallego tratada en autoclave contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza e=15mm, 15x120cm con junta abierta atornillado a subestructura de madera.
- T8 Carpintería abatible de postigo de estructura y revestimiento de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Aislamiento interior de plancha rígida de poliestireno extruido.
- T9 Carpintería abatible opaca de estructura de Pino Pinaster gallego. Aislamiento interior de lana de roca e=3cm. Revestimiento de tablero MDF e=19mm chapado madera de pino Pinaster.
- T10 Carpintería abatible de eje vertical de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilófagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara. Acristalamiento 6/ 12/ 4(2+2mm) 4 4(2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta.



Planta acceso +0,36 (+238,96m) recibidor, distribuidor  
+0,00 (+238,60m) cocina, comedor, aseo  
+1,25 (+239,85m) dormitorio, lavadero, despensa



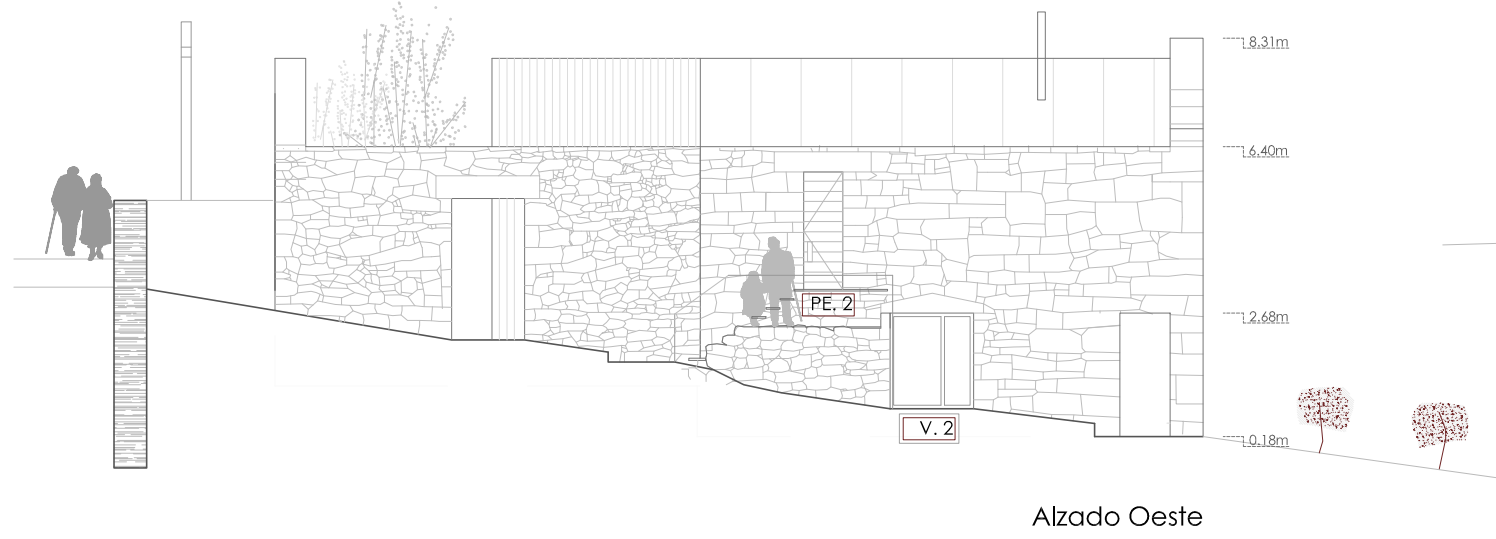
Planta primera +3,25 (+241,85m) estar, biblioteca  
+3,95 (+242,55m) estudio, baño, vestidor, terraza  
+4,50 (+243,10m) dormitorio



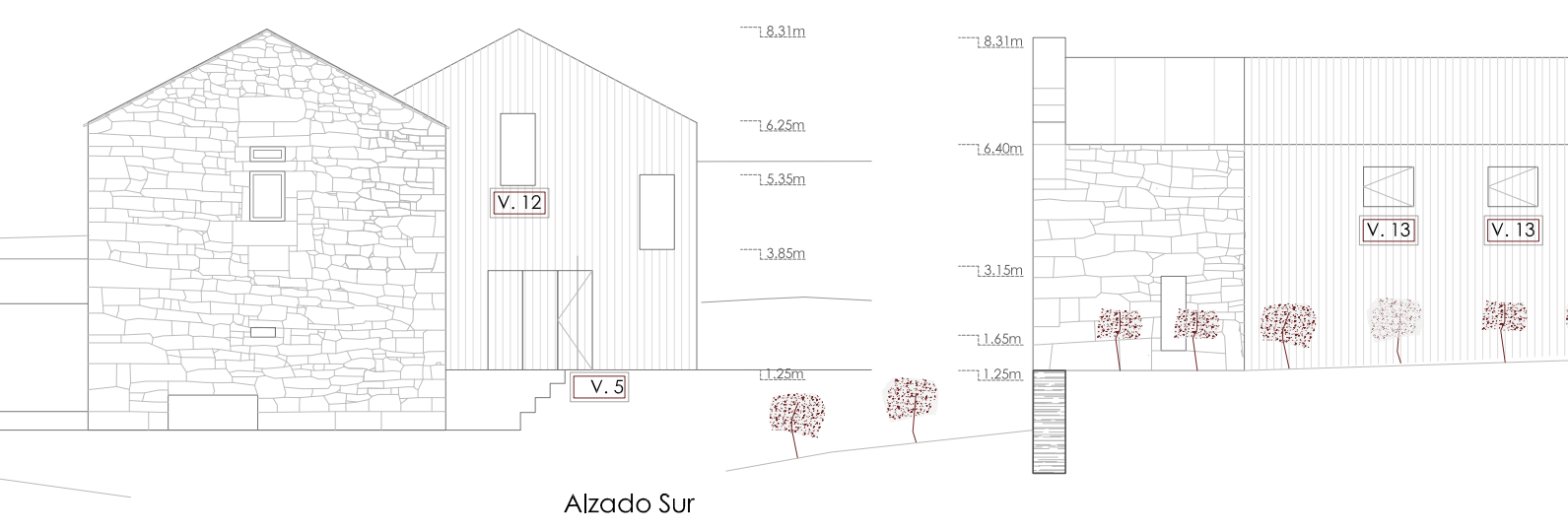
Planta cubierta

**Construcción E VIVIENDA**

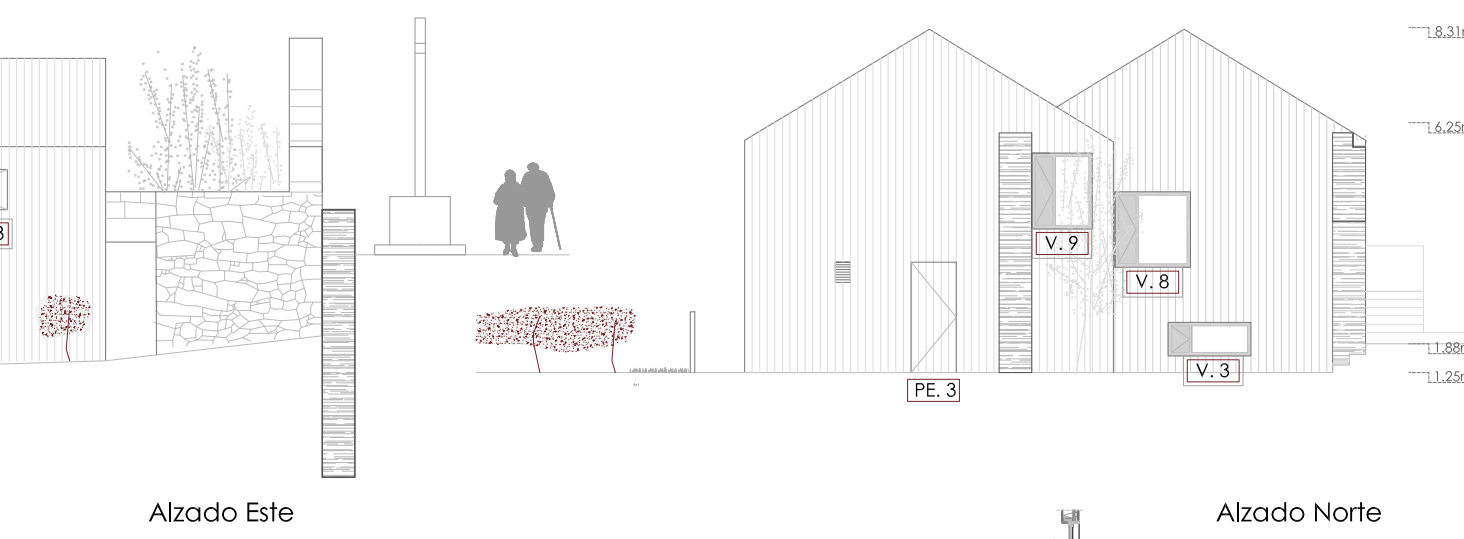
- Planta de acceso cota +0,00 (+238,60)
- e00. Recibidor
- e01. Cocina
- e02. Comedor
- e03. Aseo
- Planta primera cota +1,25 (+239,85)
- e04. Dormitorio principal
- e05. Baño
- e06. Lavadero
- e07. Despensa cuartito de calderas
- Planta segunda cota +3,25 (+241,85)
- e08. Sala de estar
- e09. Biblioteca
- Planta tercera cota +3,95 (+242,55)
- e10. Estudio
- e11. Baño
- e12. Vestidor
- e13. Terraza cubierta
- Planta tercera cota +4,50 (+243,10)
- e14. Dormitorio



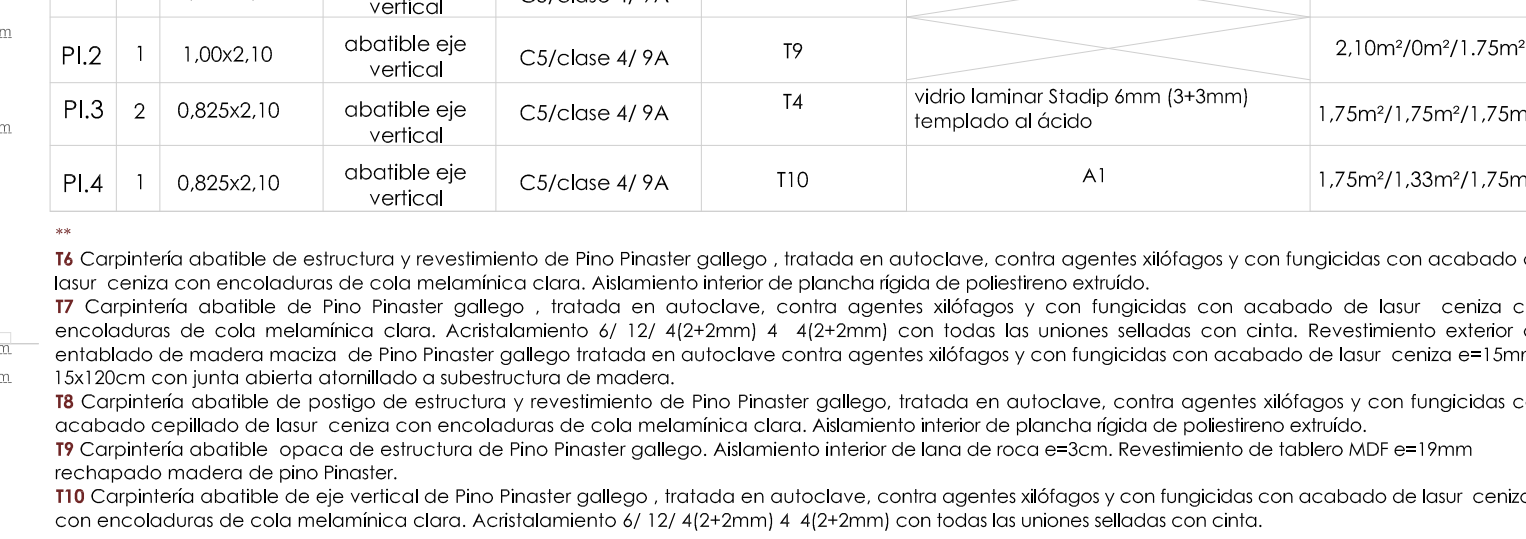
Alzado Oeste



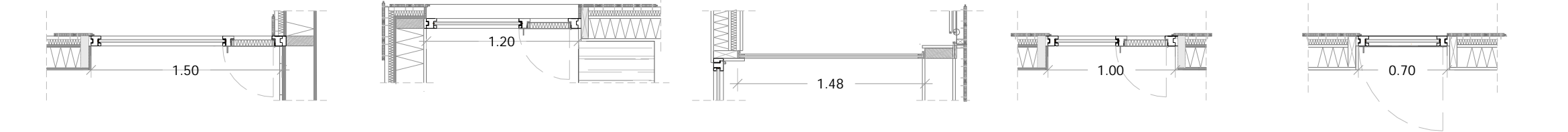
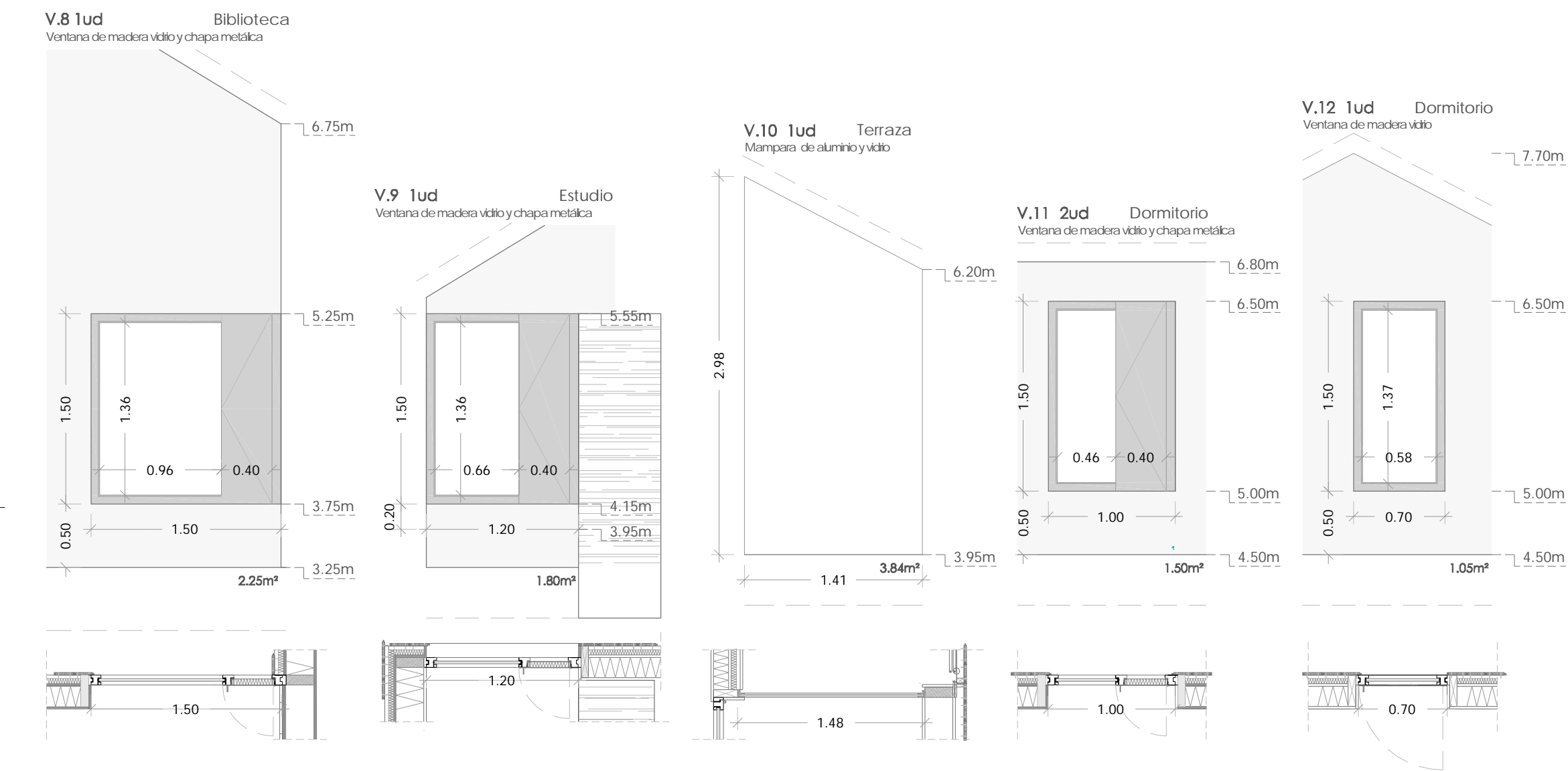
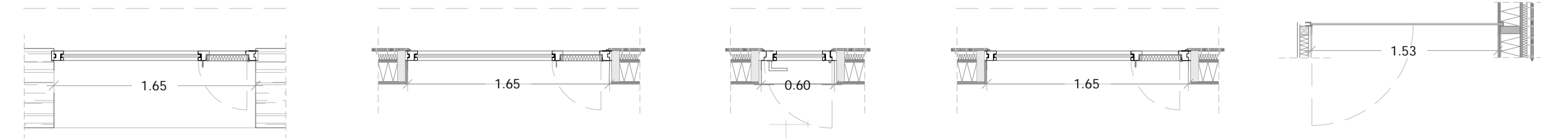
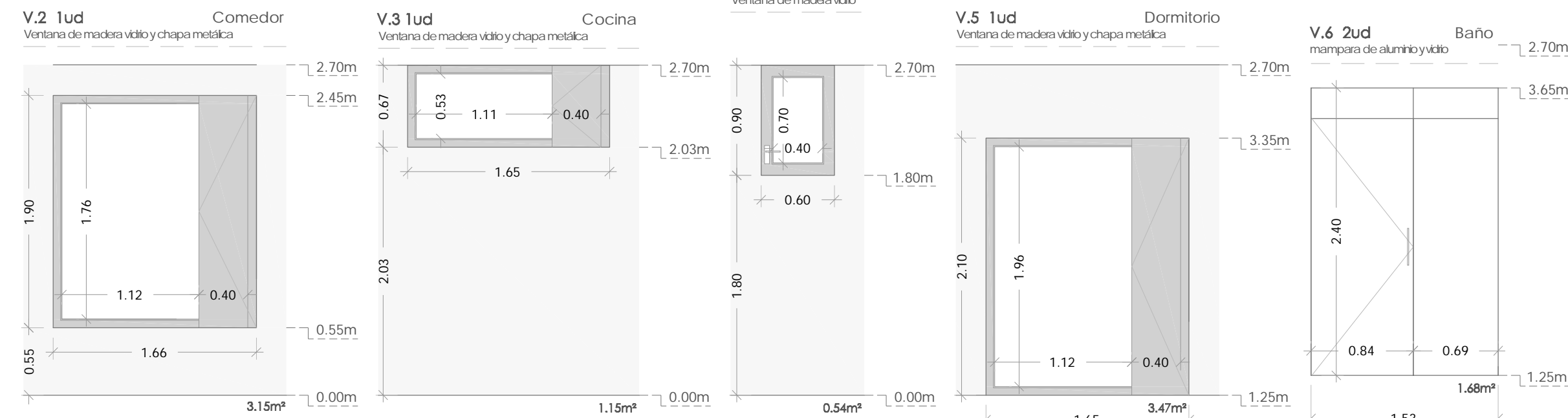
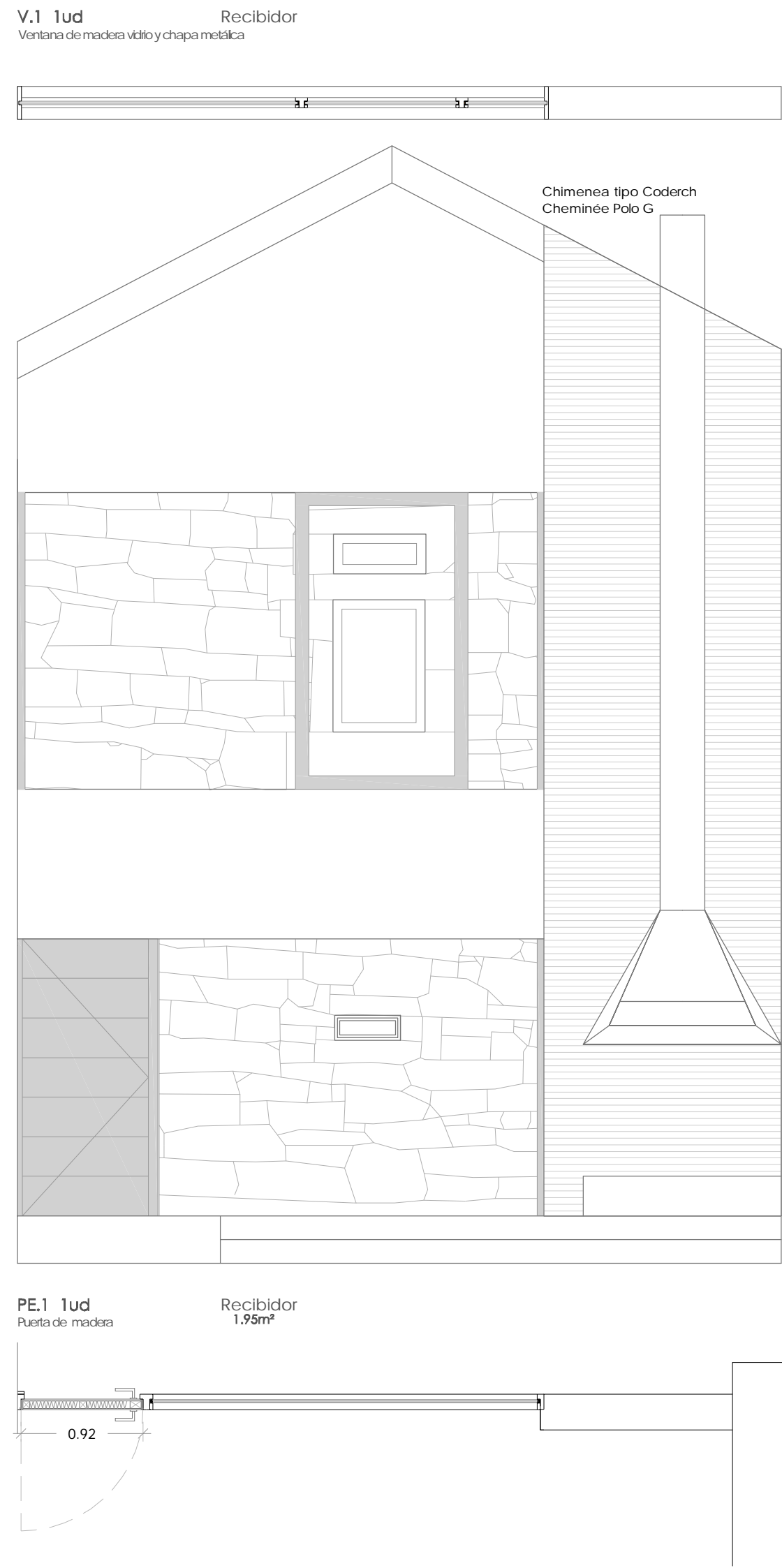
Alzado Sur



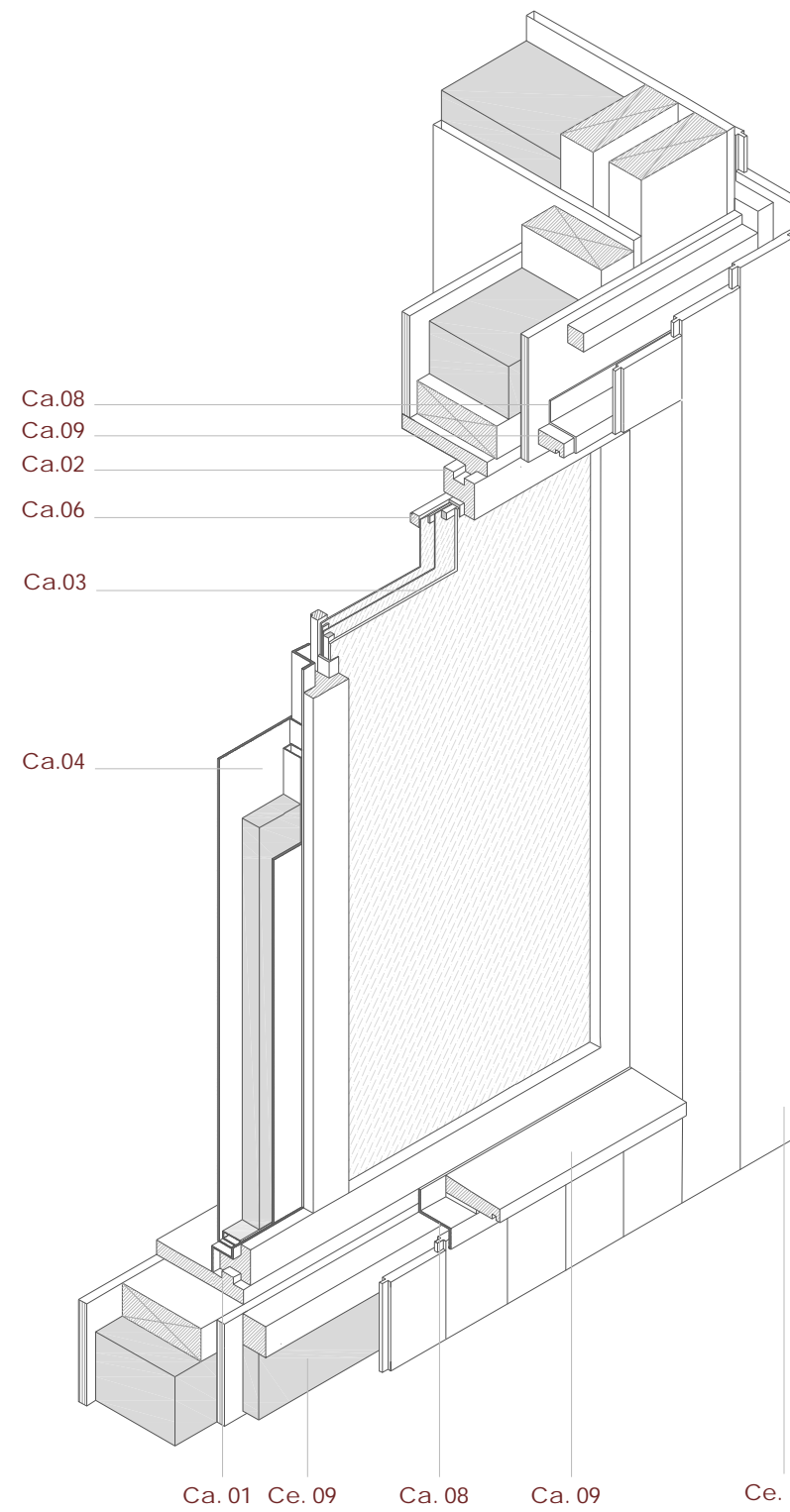
Alzado Este



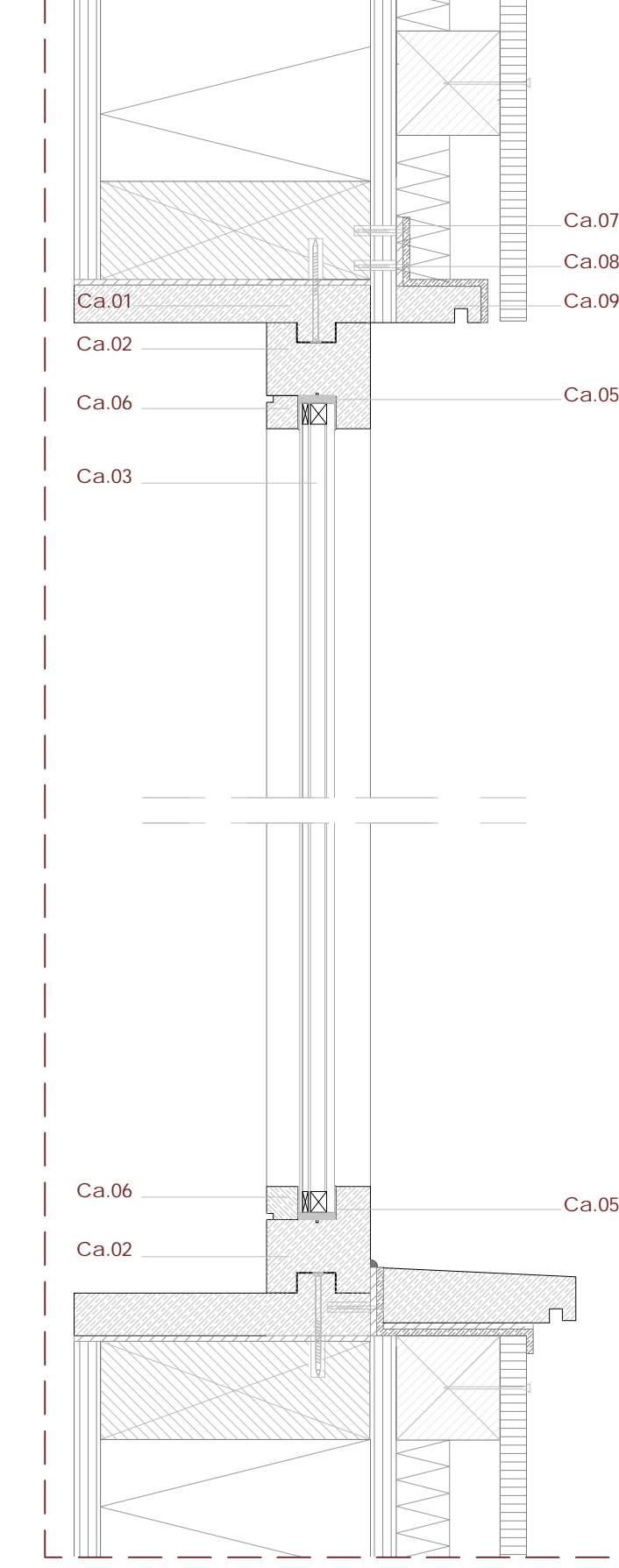
Alzado Norte



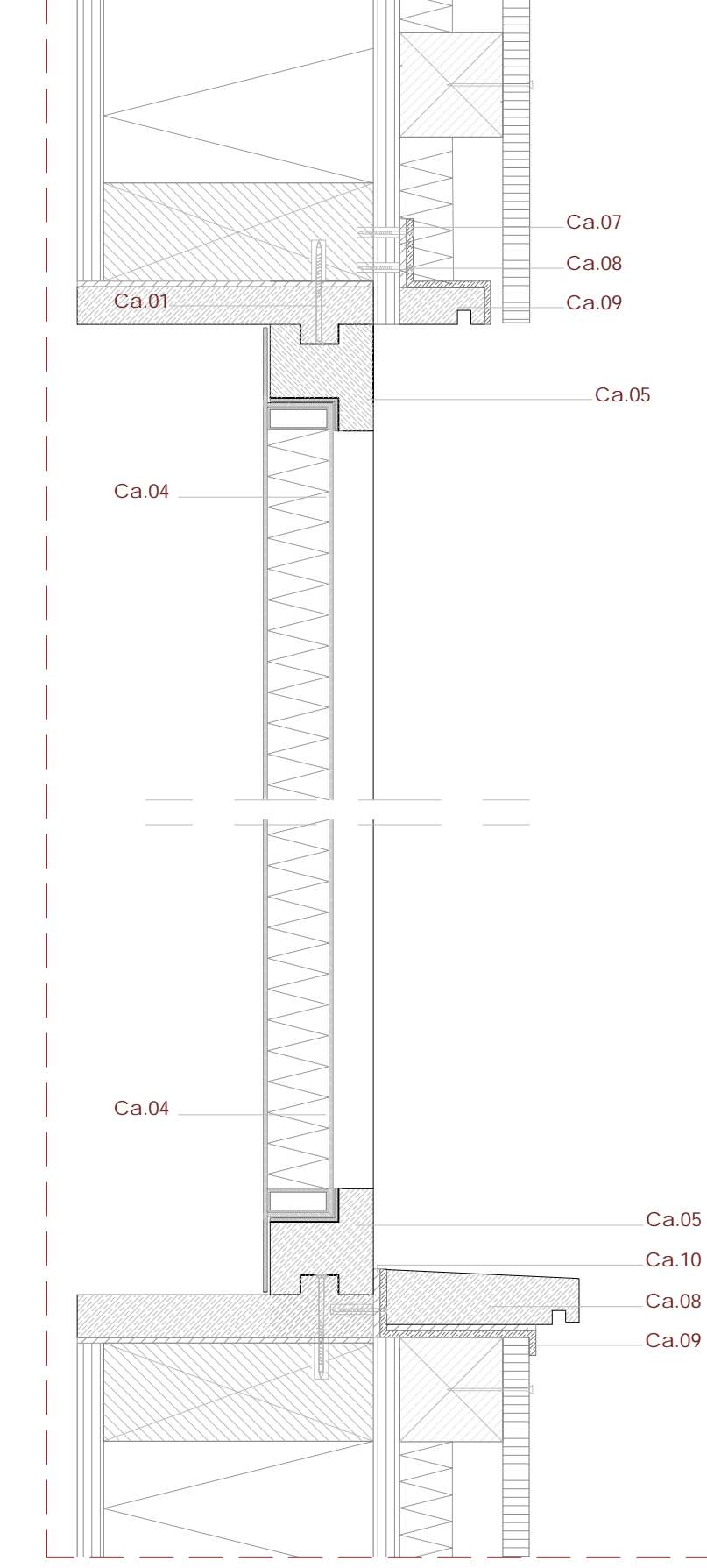
Sección axonométrica 1:15



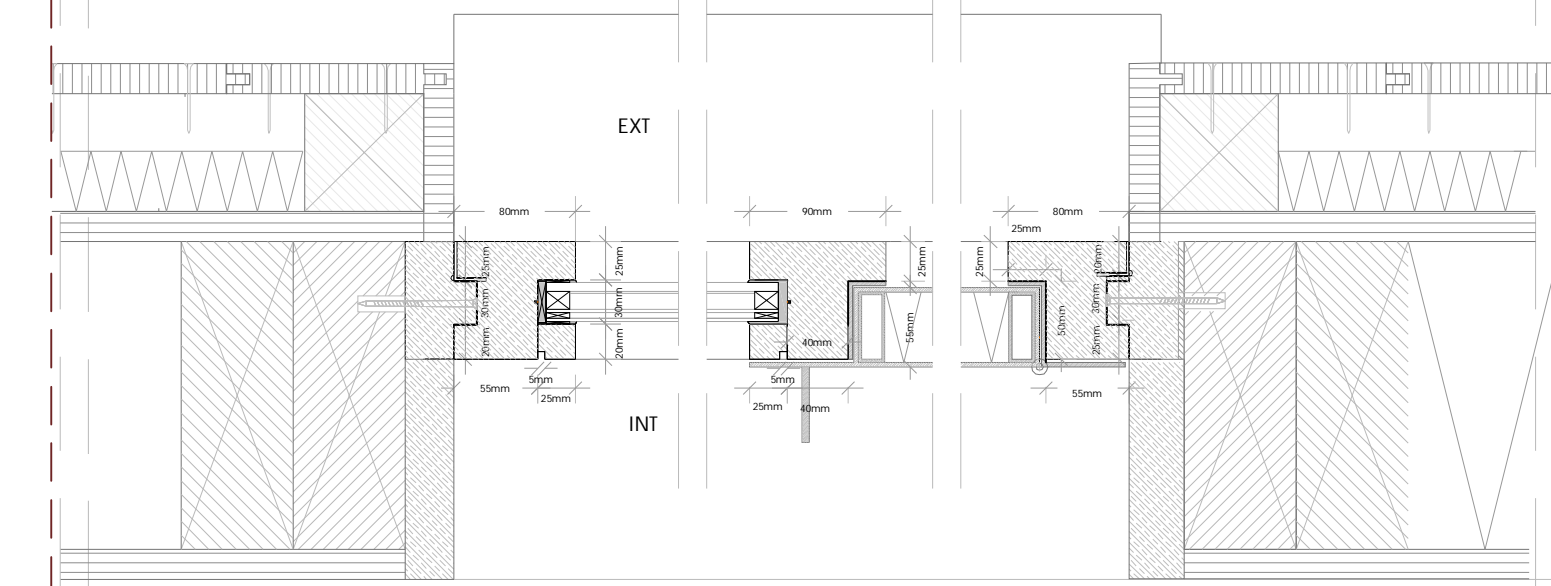
Detalle carpintería fija de madera . Sección vertical.1:5



Detalle panel abatible metálico V2, V3, V6, V8, V9. Sección vertical.

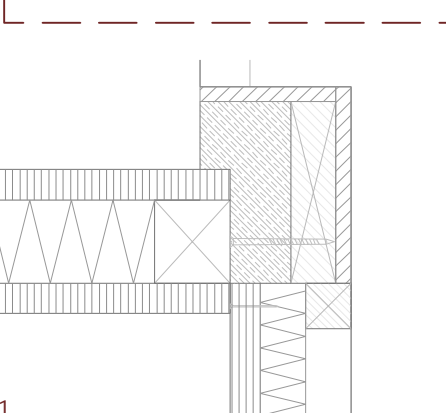
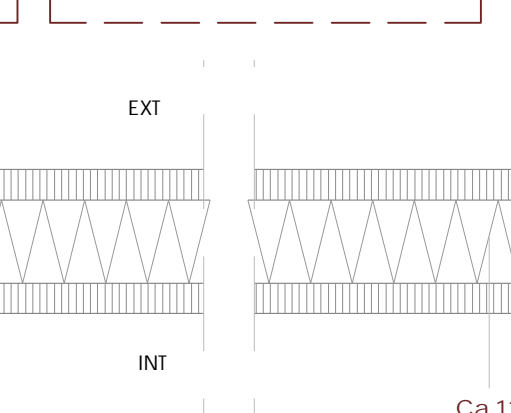
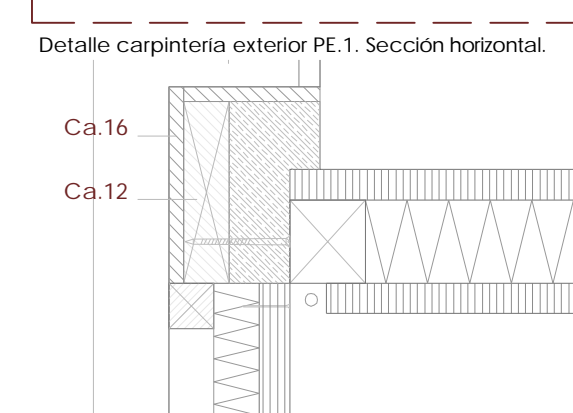
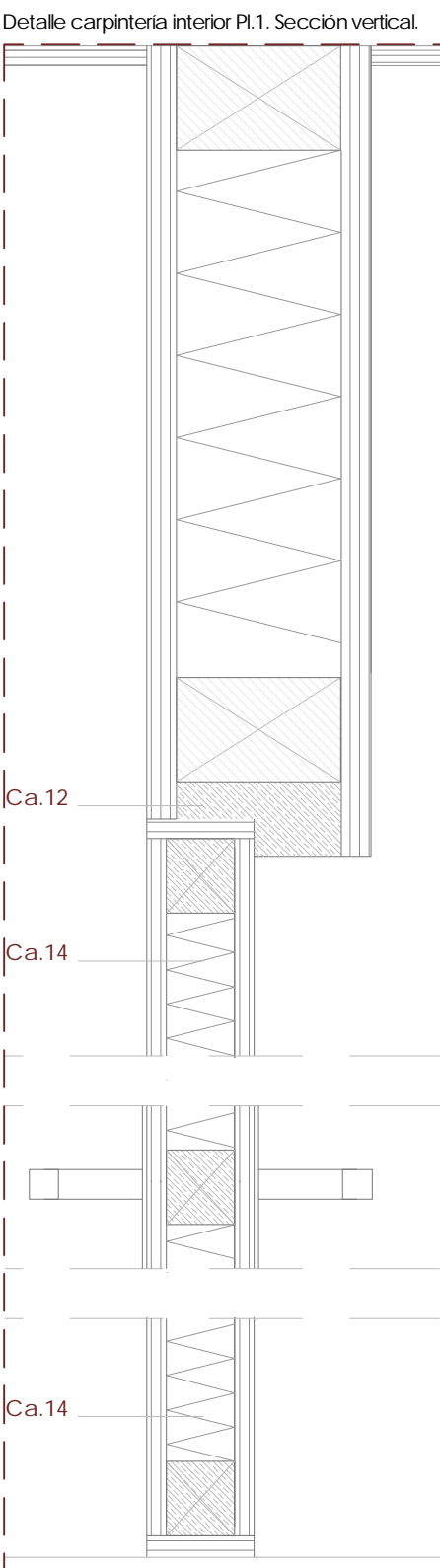
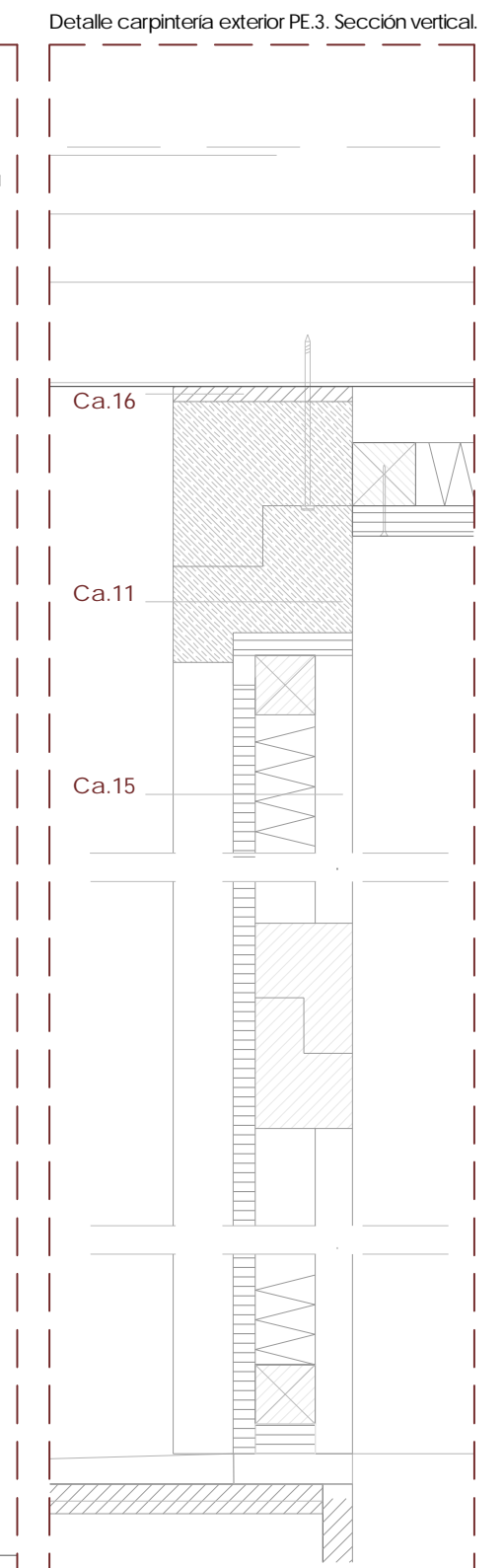
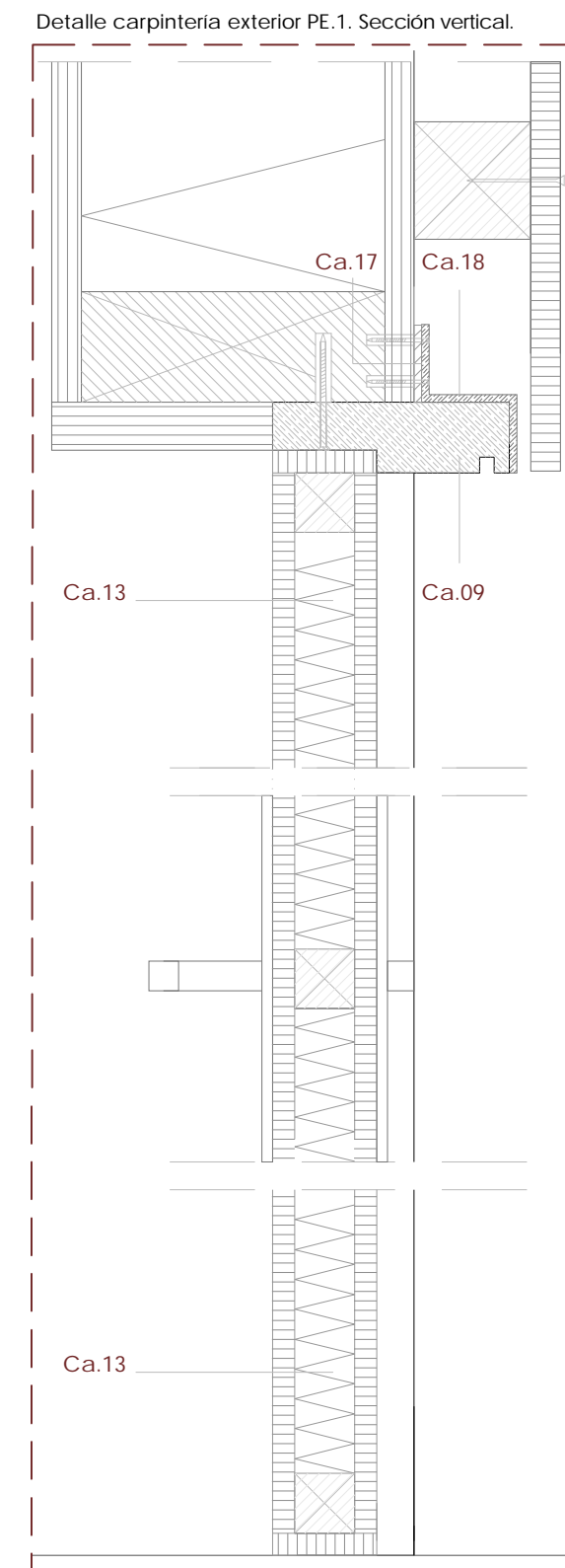
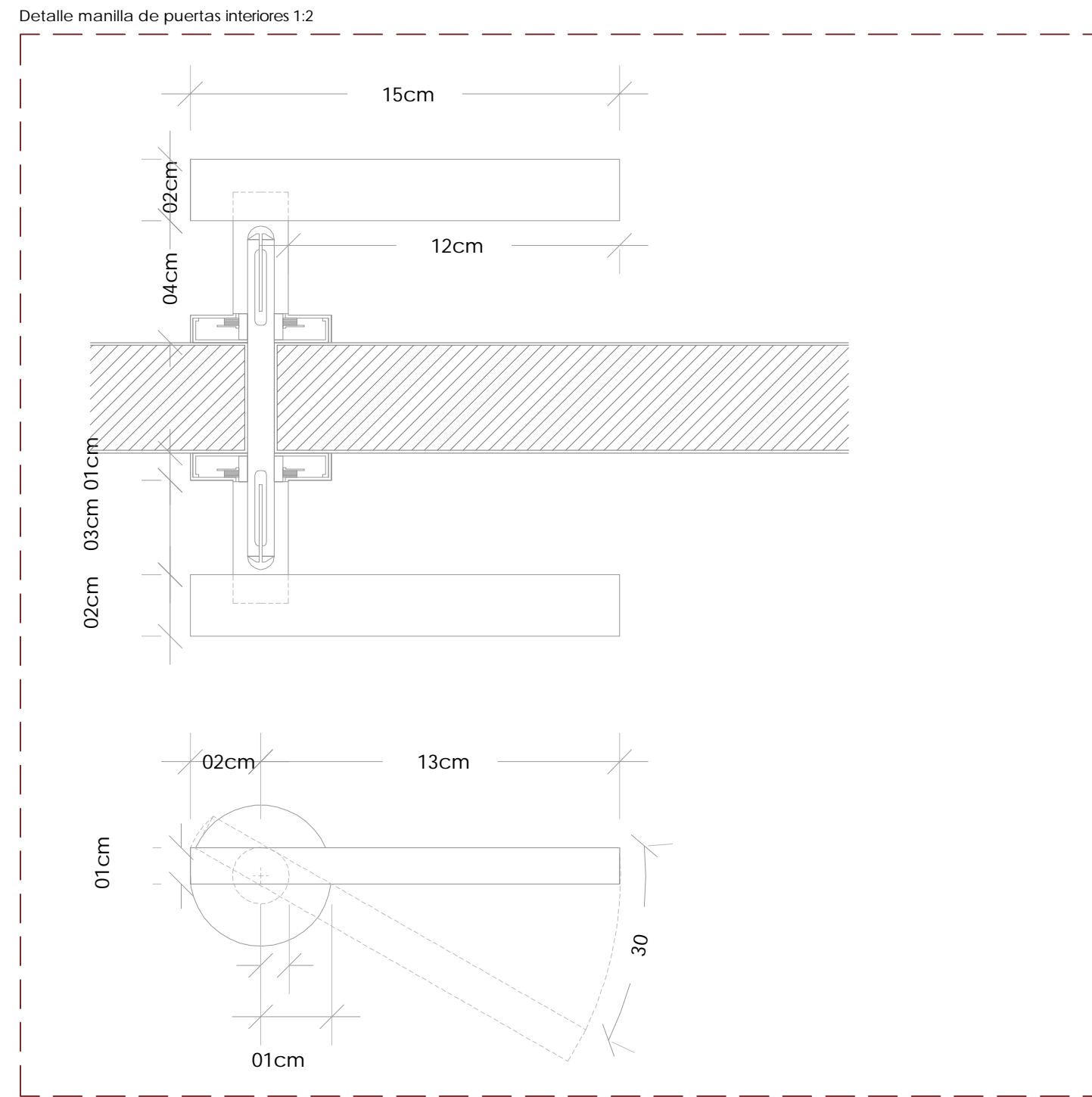
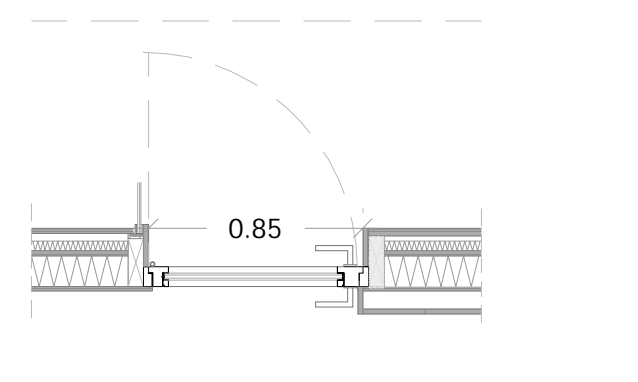
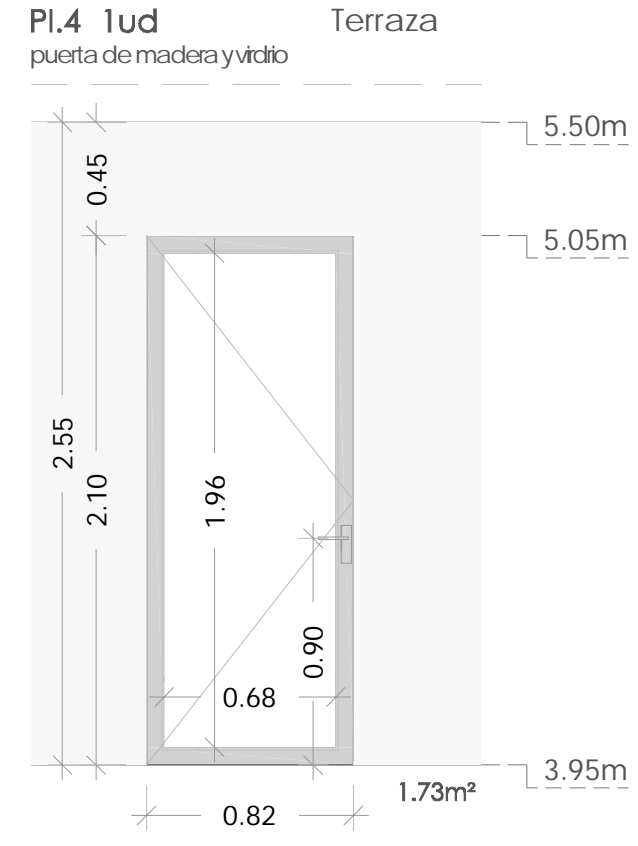
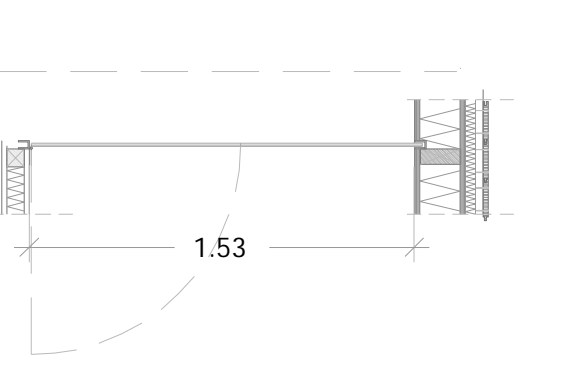
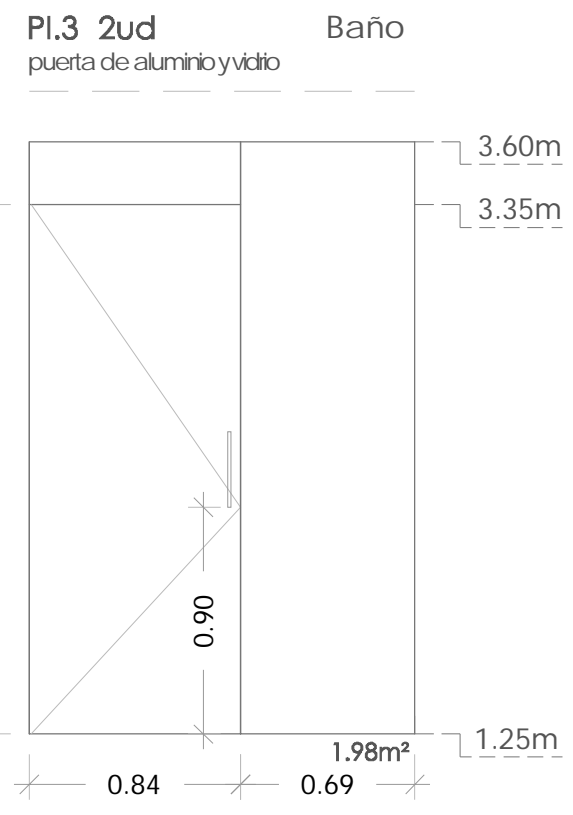
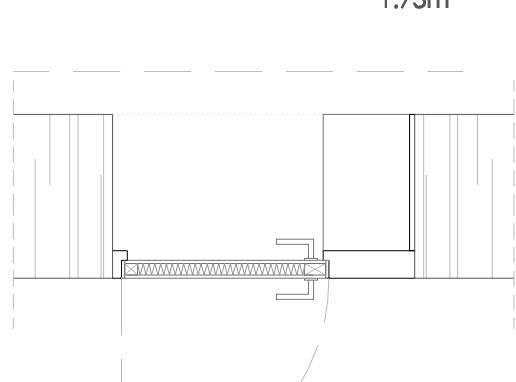
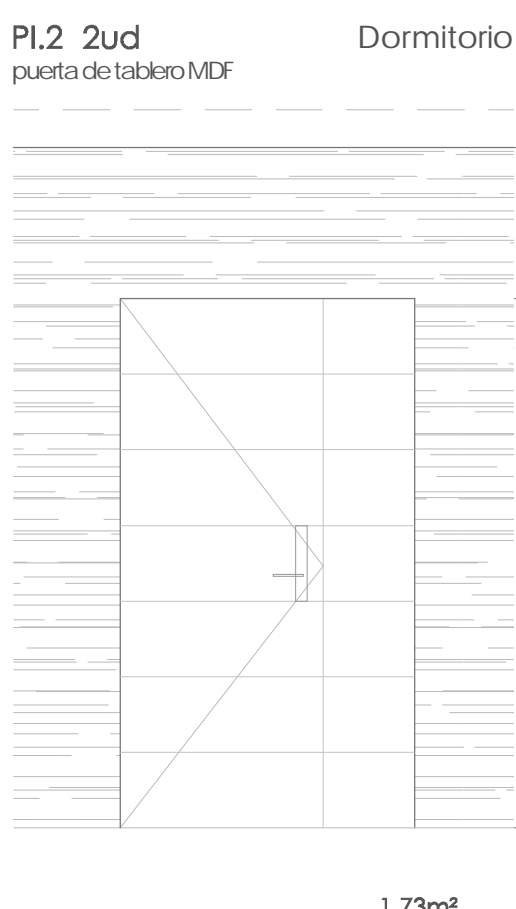
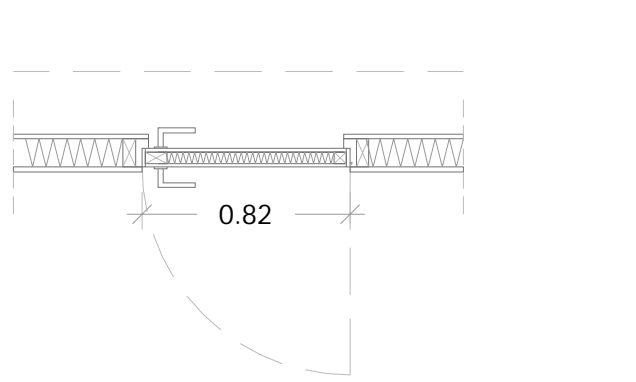
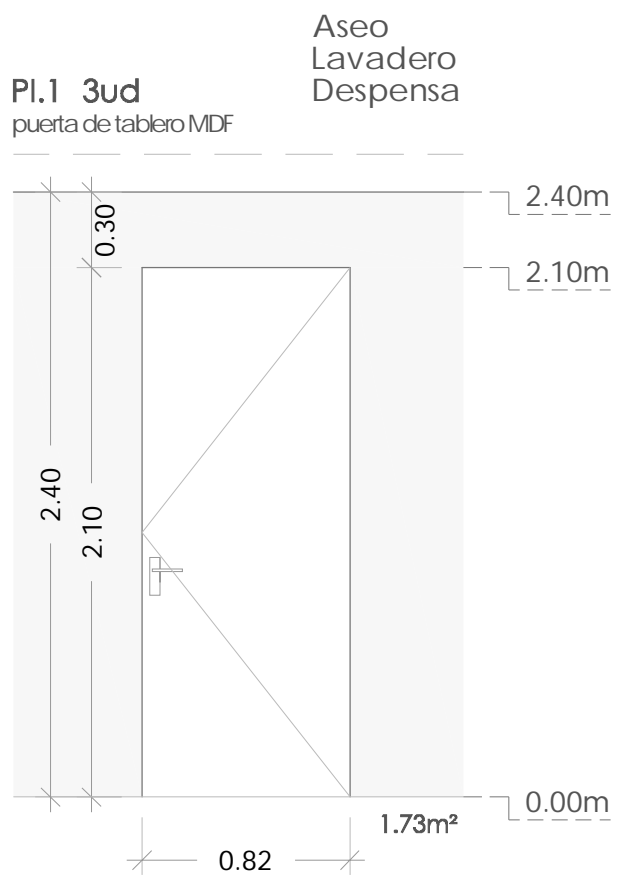
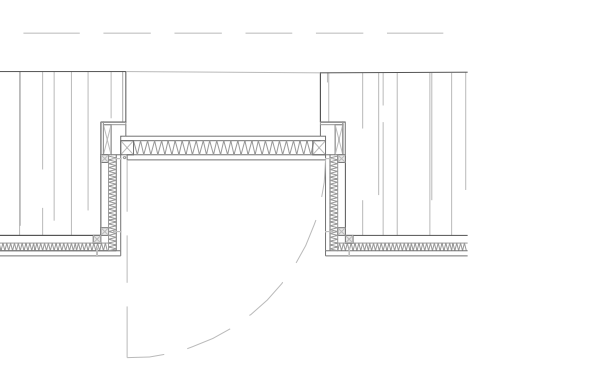
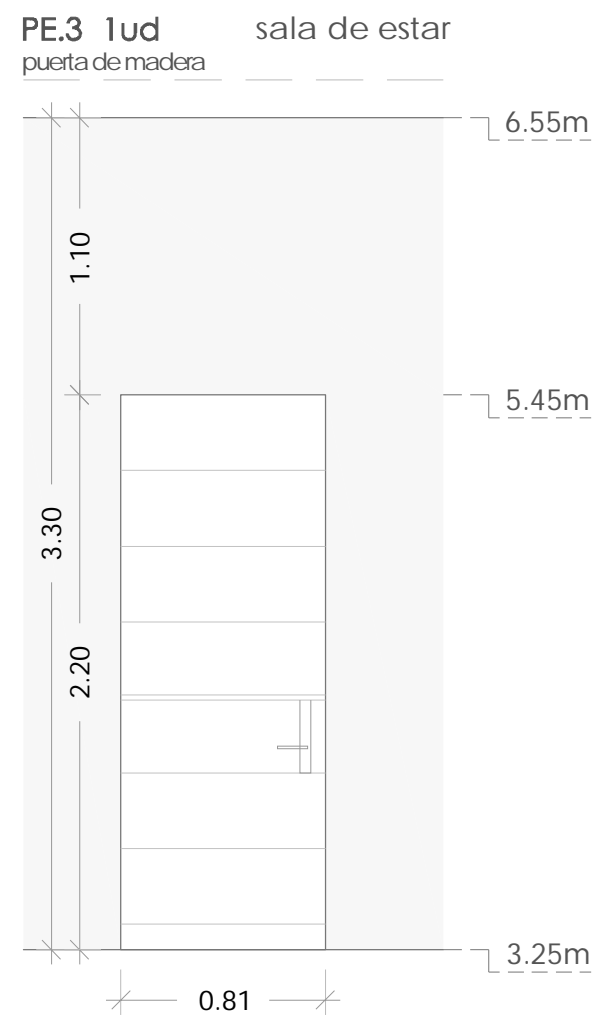
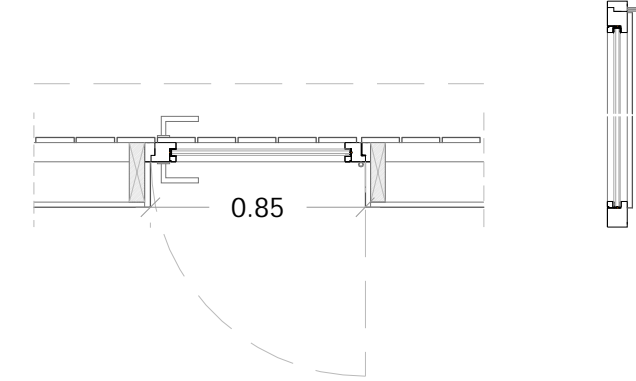
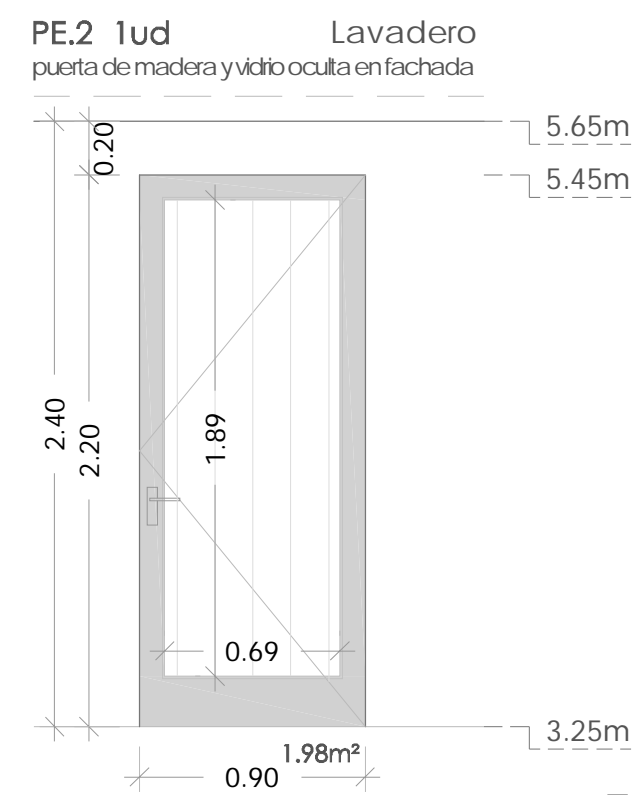
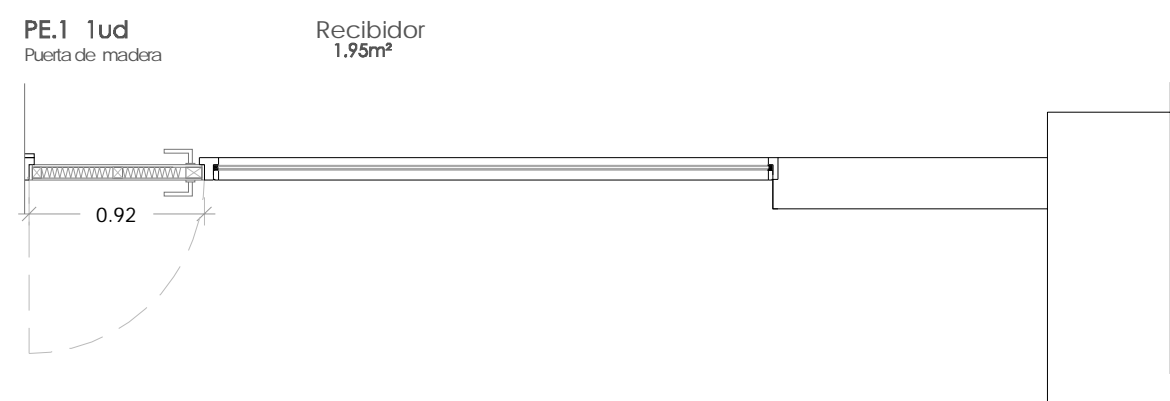
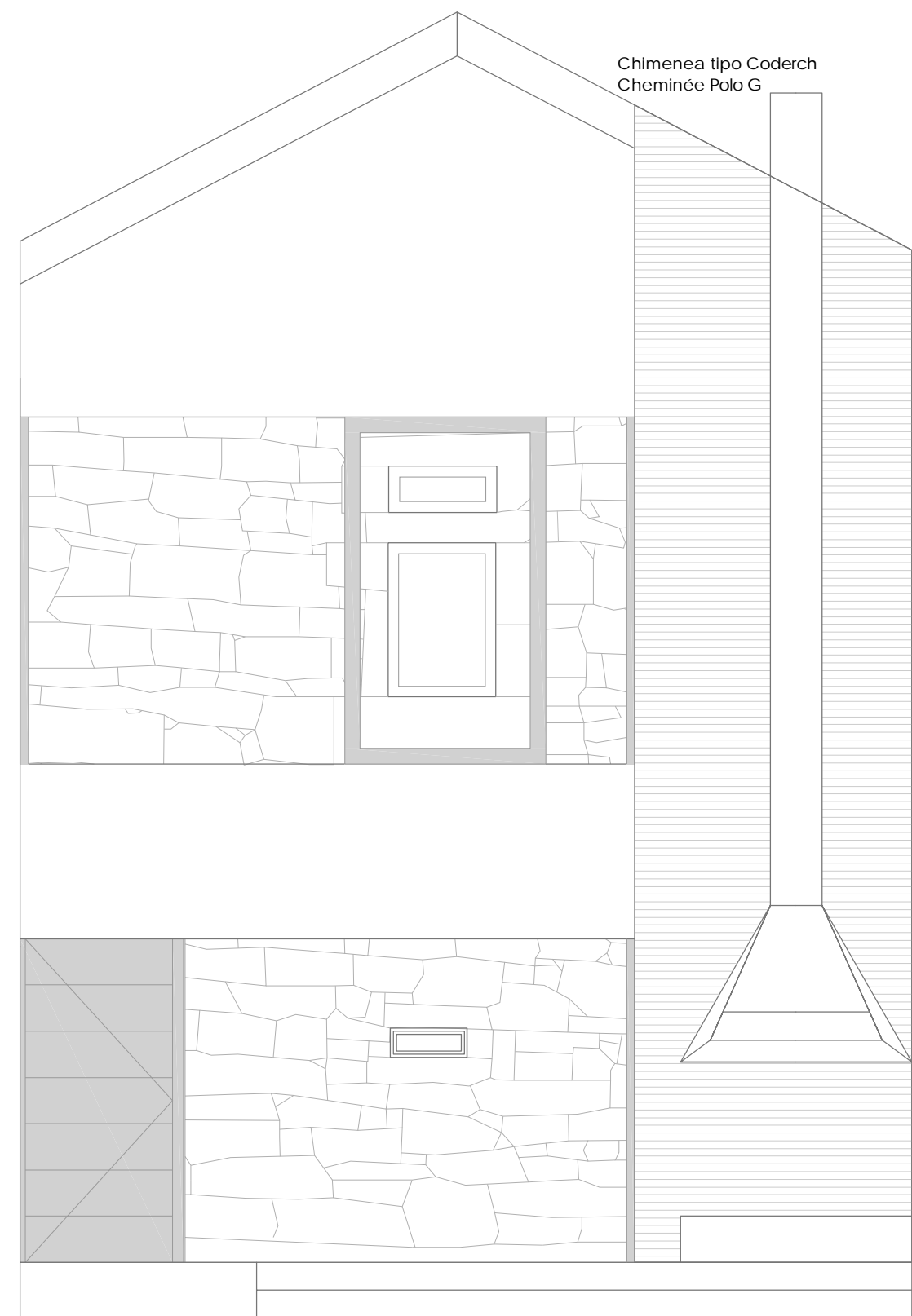


Detalle carpintería fija de madera y panel abatible metálico V2, V3, V6, V8, V9. Sección horizontal. 1:5



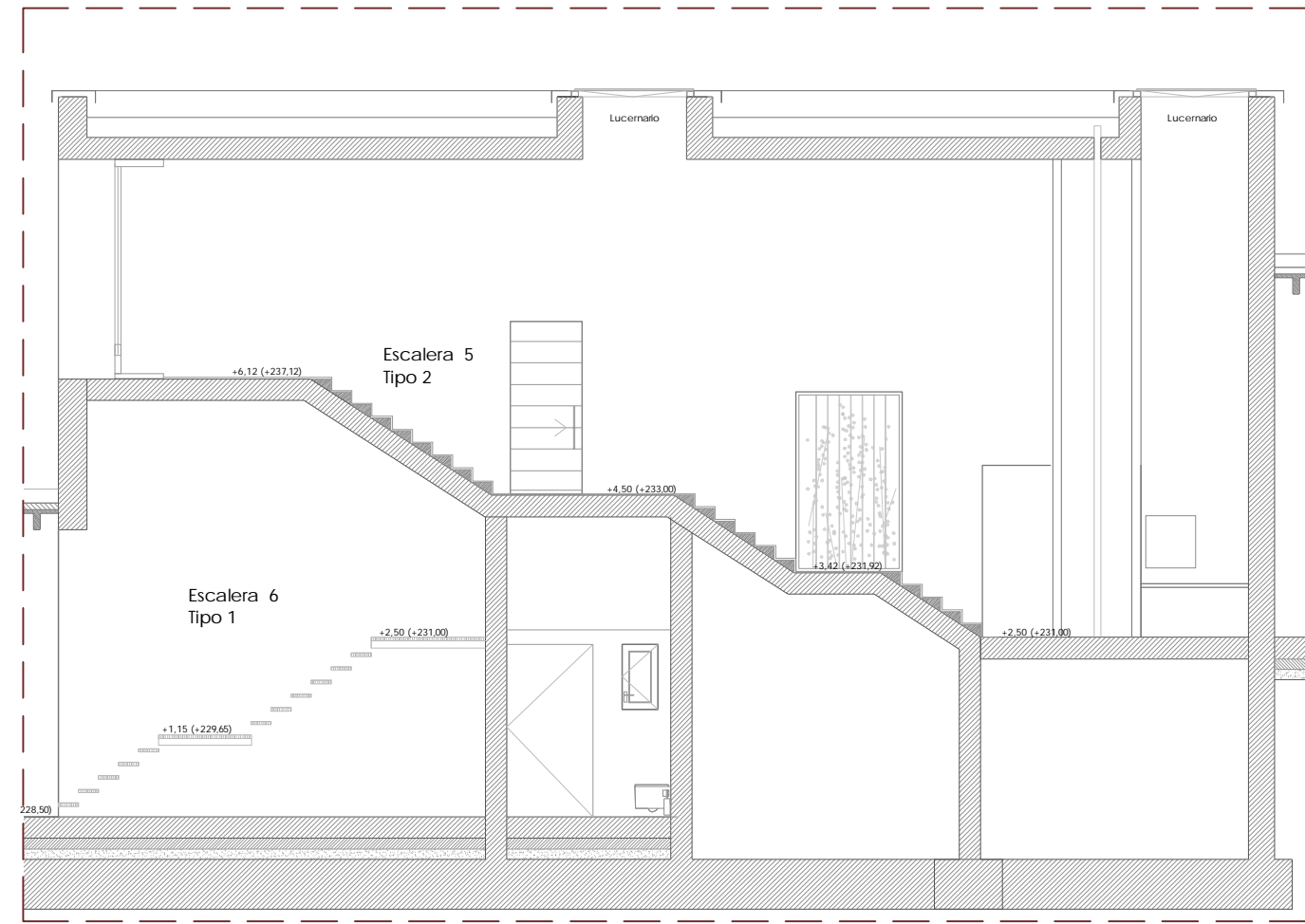
LEYENDA

- Ca.01 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas como soporte de carpintería.
- Ca.02 Carpintería fija de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melamínica clara.
- Ca.03 Acristalamiento compuesto de exterior a interior climallit Cool-Lite KNT 140/Neutro 6mm con lámina control solar cara interior cámara,cámara deshidratada de 12mm con perfil separador de aluminio anodizado en el exterior , doble acristalamiento climallit Planitherm ULTRAN 4mm (2+2mm), cámara deshidratada 4mm, climallit Stadip 4mm (2+2mm) con todas las uniones selladas con cinta.
- Ca.04 Carpintería abatible de eje vertical de panel de chapa metálica de aluminio anodizado e-1mm acabado tipo "Champagne lija repulido de Cortizo" con estructura interior de perfil tubular 20x50mm de aluminio anodizado e-2mm " con aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e-5cm.
- Ca.05 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
- Ca.06 Junquillo de madera para sujeción de vidrio.
- Ca.07 Junta elástica para permitir dilataciones térmicas.
- Ca.08 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e-5mm para evacuación de agua.
- Ca.09 Pieza de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con goterón para formación de vierteaguas.
- Ca.10 Sellado superior.

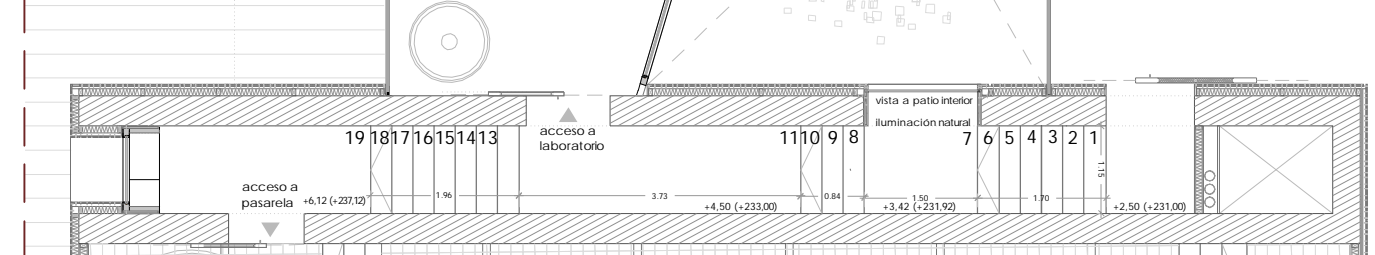


- LEYENDA**
- Ca.11 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas como soporte de carpintería con pieza con goterón para formación de vertebrales.
  - Ca.12 Premarco de madera maciza Pino Pinaster gallego como soporte de carpintería .
  - Ca.13 Carpintería abatible de eje vertical de estructura madera maciza 5x5cm y revestimiento de madera maciza e=2cm de Pino Pinaster gallego , tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado de lasur ceniza con encoladuras de cola melaminica clara. Interior de aislamiento de plancha rígida de poliestireno extruido e=5cm
  - Ca.14 Carpintería abatible opaca de estructura de Pino Pinaster gallego. Aislamiento interior de lana de roca e=3cm. Revestimiento de tablero MDF e=19mm rechapado madera de pino Pinaster.
  - Ca.15 Carpintería abatible de postigo de estructura y revestimiento de Pino Pinaster gallego, tratada en autoclave, contra agentes xilofagos y con fungicidas con acabado cepillado de lasur ceniza con encoladuras de cola melaminica clara. Aislamiento interior de plancha rígida de poliestireno extruido.
  - Ca.16 Junta elástica de neopreno e=10mm entre piedra y madera para permitir la dilatación térmica.
  - Ca.17 Junta elástica para permitir dilataciones térmicas.
  - Ca.18 Chapa plegada de acero S275J con tratamiento galvanizado fijado a muro mediante unión mecánica e=5mm para evacuación de agua.

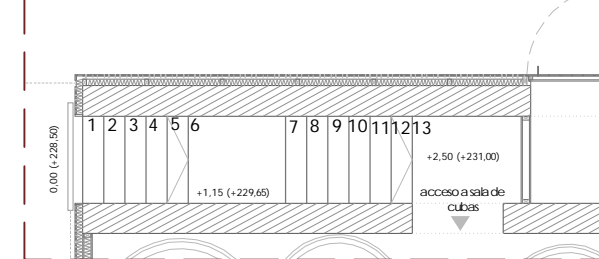
Alzado escalera 5 y 6 e 1: 100



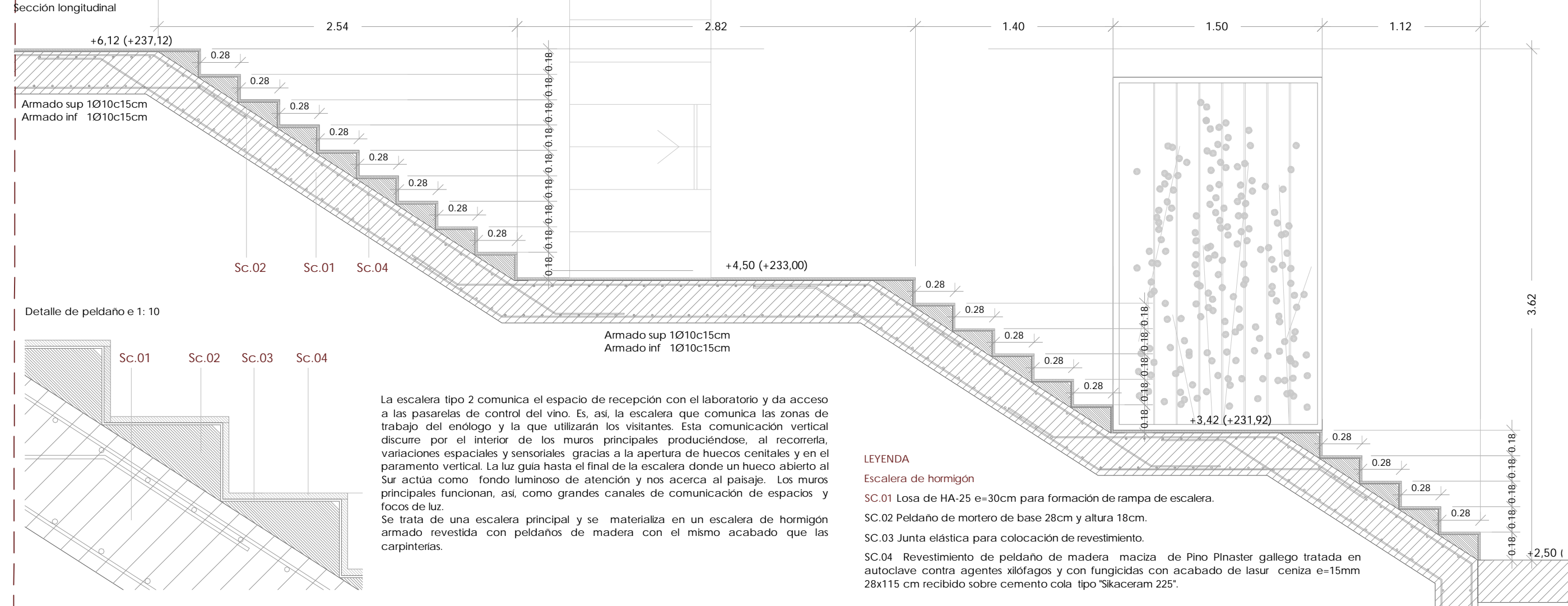
Planta escalera 6 e 1: 100



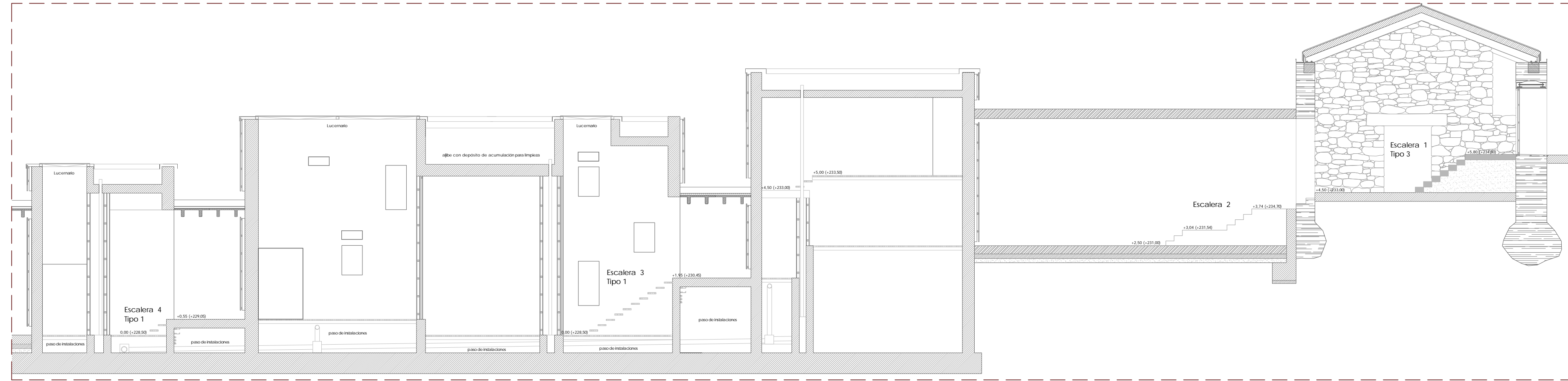
Planta escalera 5 e 1: 100



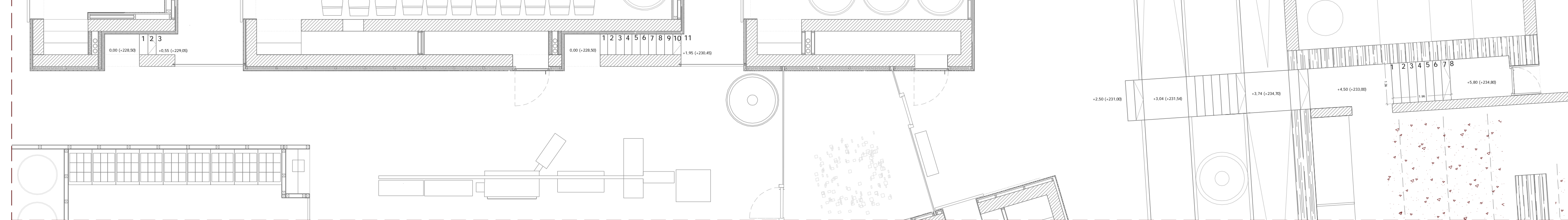
Detalle de escalera tipo 2 e 1: 30



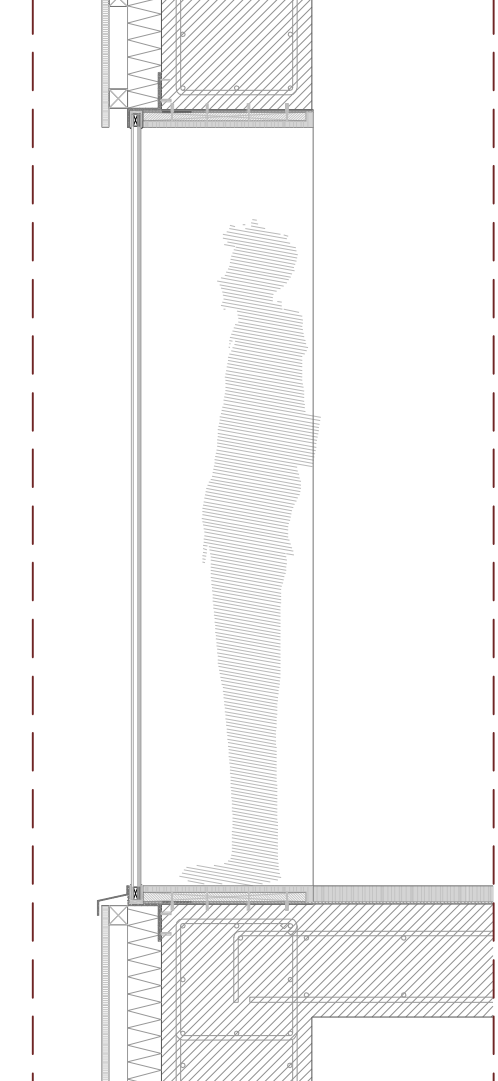
Alzado escalera 1, 2, 3 y 4 e 1: 100



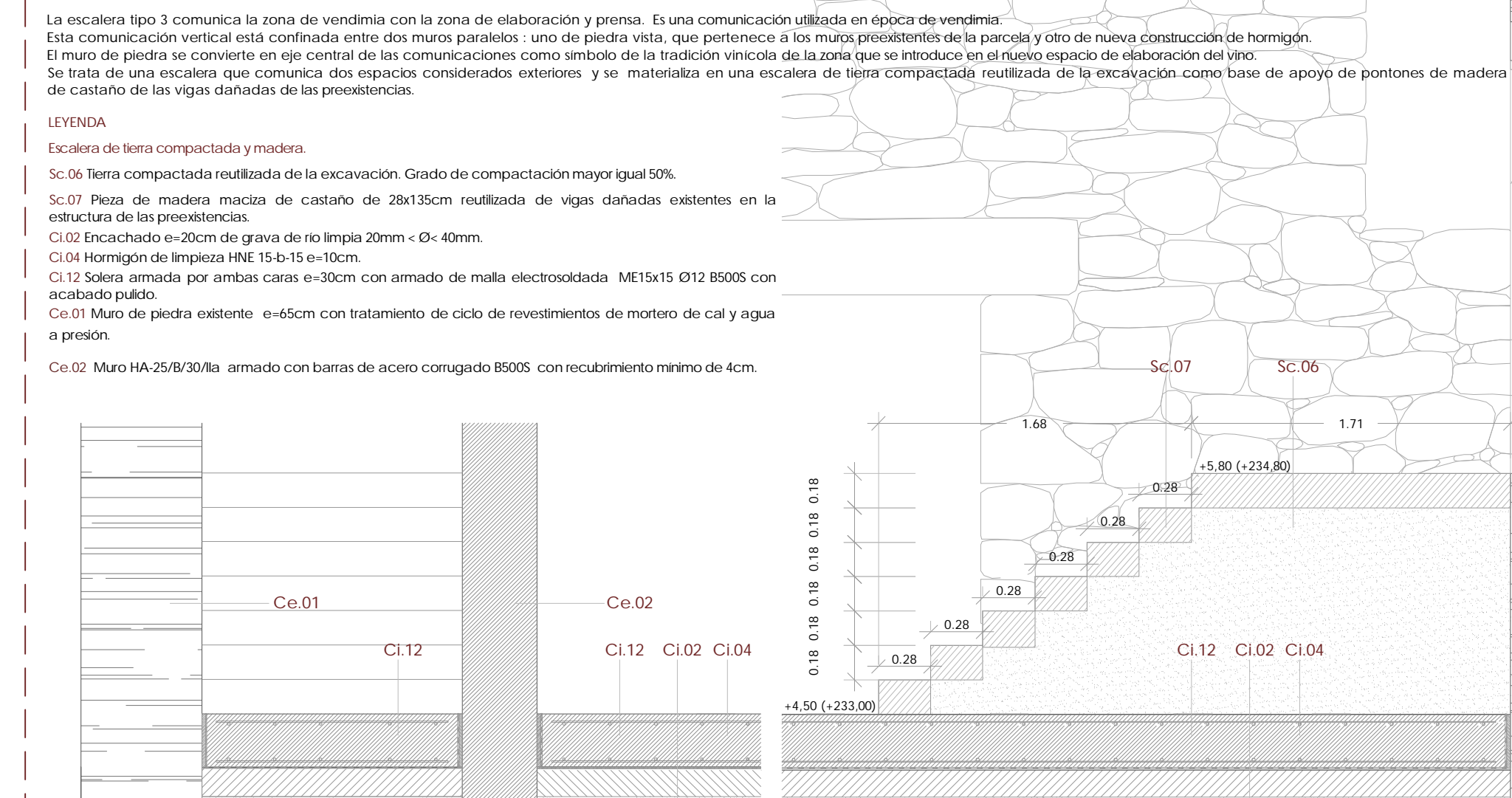
Planta escalera 1, 2, 3 y 4 e 1: 100



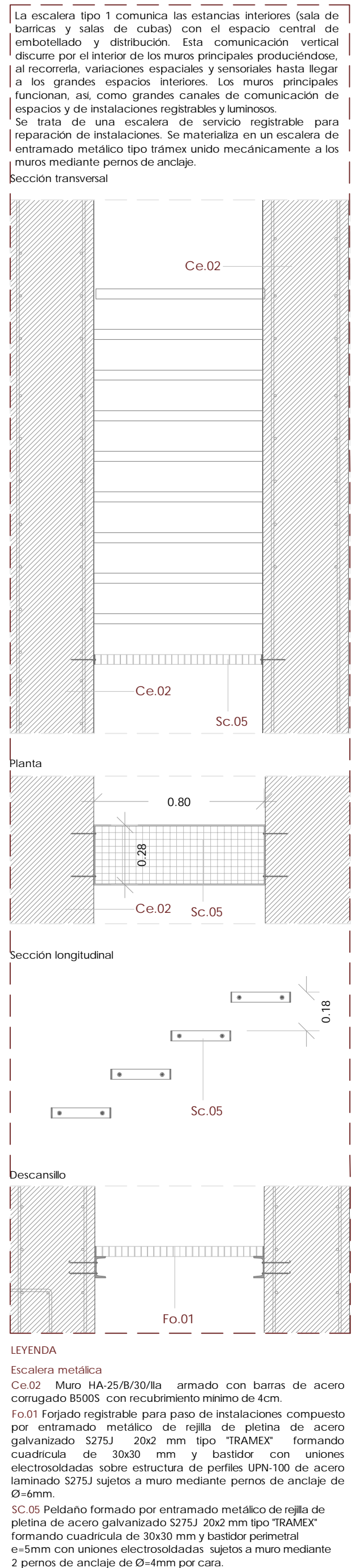
Detalle de descanso de escalera tipo 2 e 1: 20

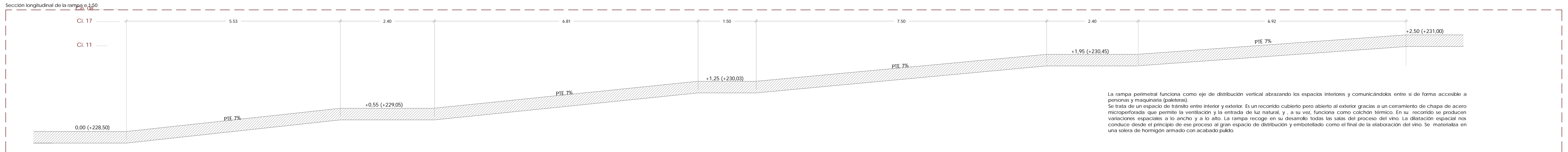
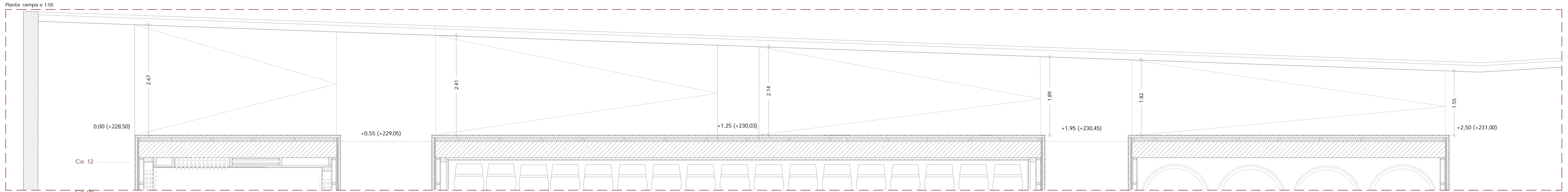


Detalle de escalera tipo 3 e 1: 20

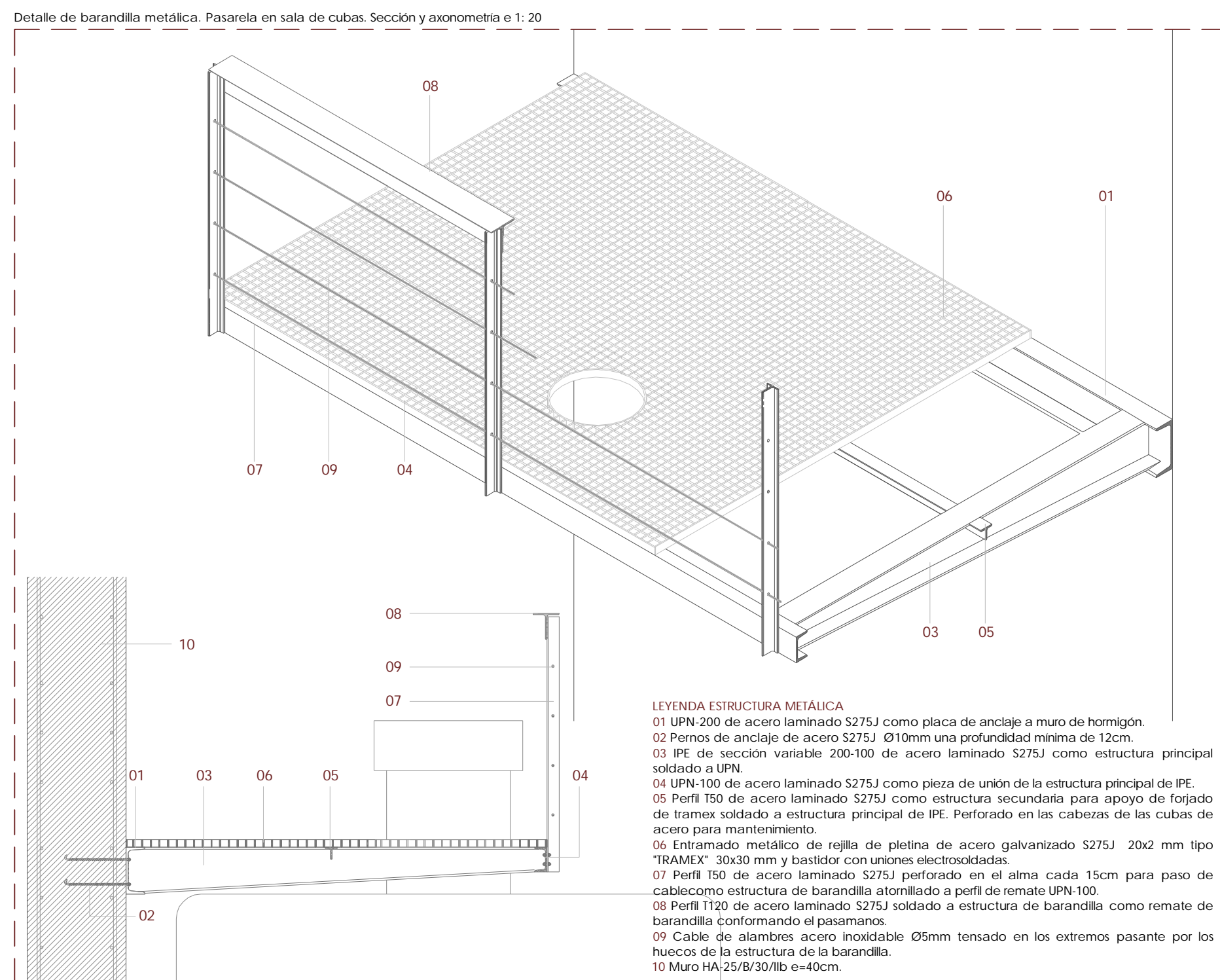


Detalle escalera tipo 1. 1: 20

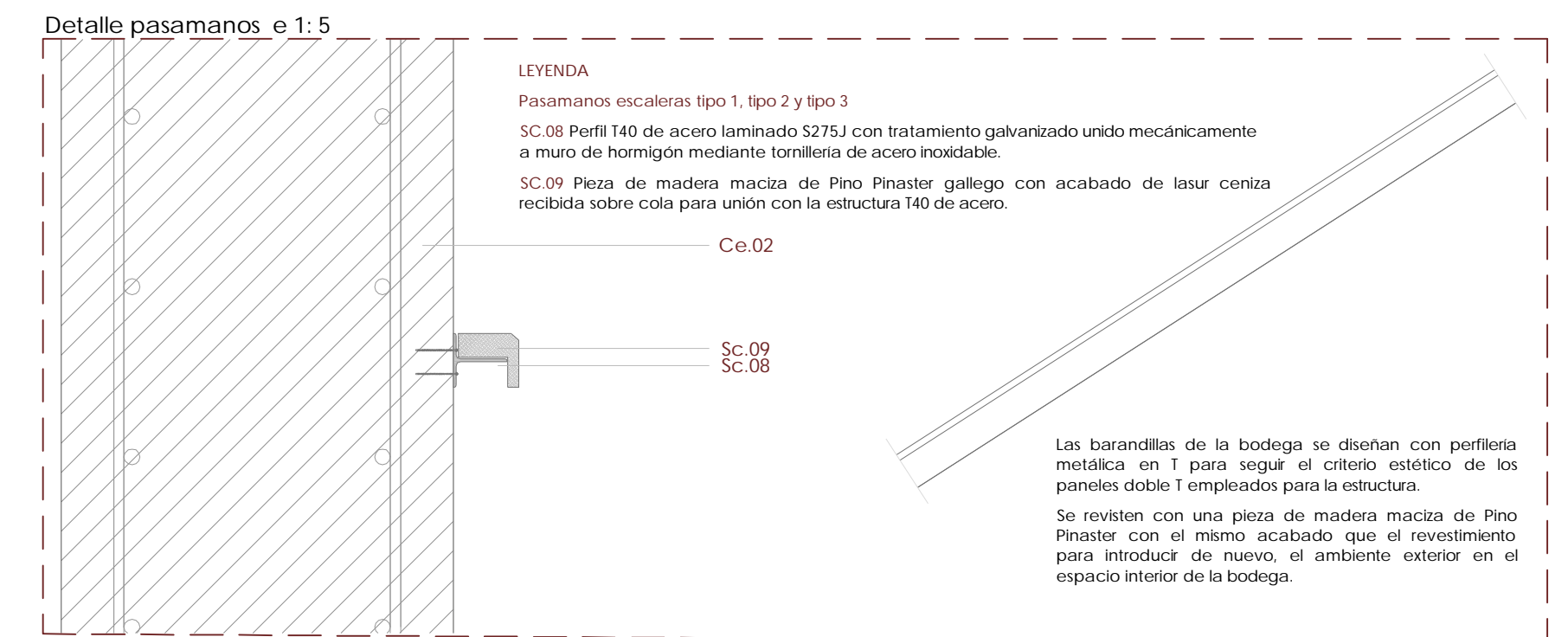
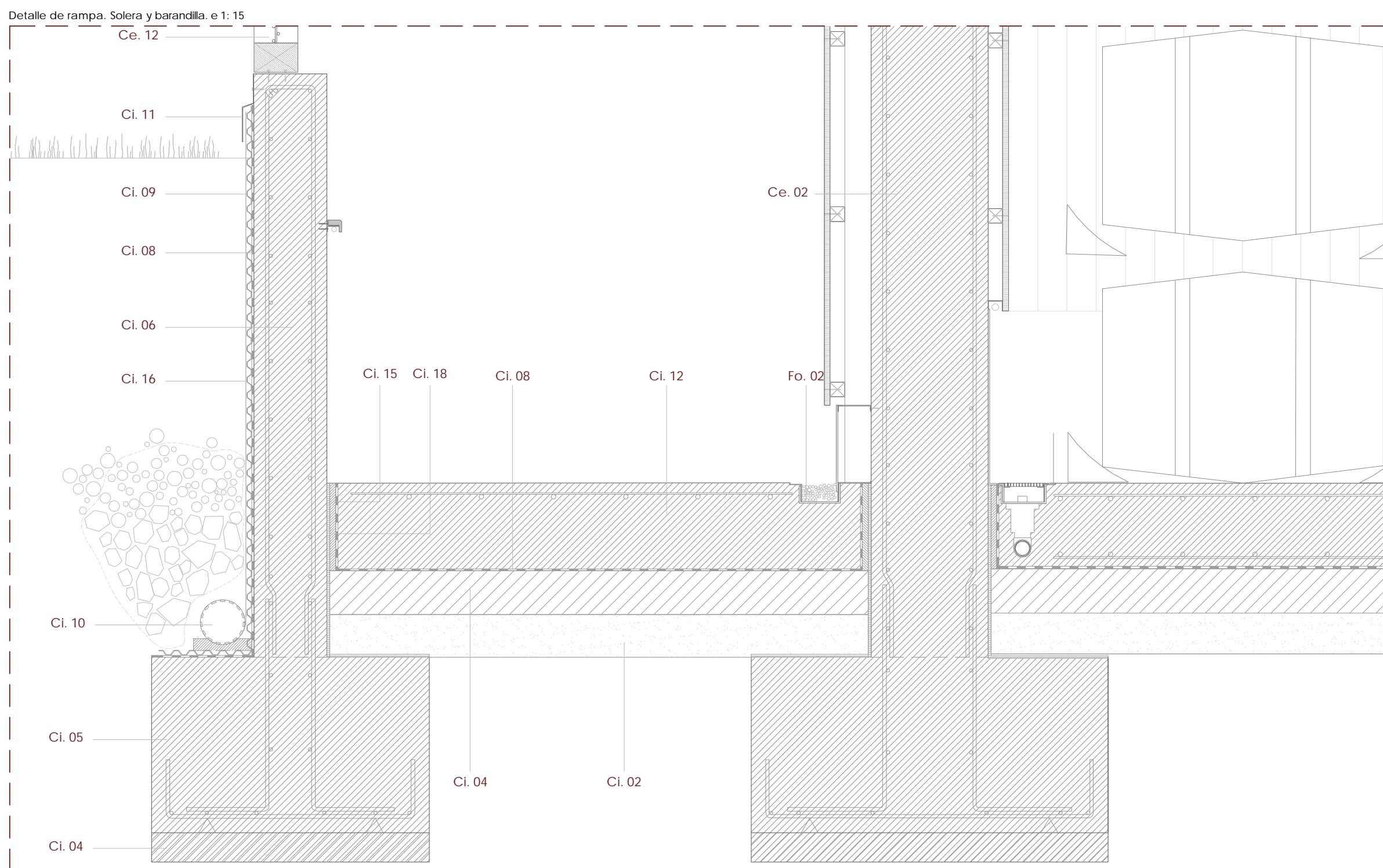




La rampa perimetral funciona como eje de distribución vertical abrazando los espacios interiores y comunicándolos entre sí de forma accesible a personas y maquinaria (paleteras).  
 Se trata de un espacio de tránsito entre interior y exterior. Es un recorrido cubierto pero abierto al exterior gracias a un cerramiento de chapa de acero microperforada que permite la ventilación y la entrada de luz natural, y, a su vez, funciona como colchón térmico. En su recorrido se producen variaciones espaciales a lo ancho y a lo alto. La rampa recoge en su desarrollo todas las salas del proceso del vino. La distanción espacial nos conduce desde el principio de ese proceso al gran espacio de distribución y embotellado como el final de la elaboración del vino. Se materializa en una solera de hormigón armado con acabado pulido.



**LEYENDA ESTRUCTURA METÁLICA**  
 01 UPN-200 de acero laminado S275J como placa de anclaje a muro de hormigón.  
 02 Pernos de anclaje de acero S275J Ø10mm una profundidad mínima de 12cm.  
 03 IPE de sección variable 200-100 de acero laminado S275J como estructura principal soldado a UPN.  
 04 UPN-100 de acero laminado S275J como pieza de unión de la estructura principal de IPE.  
 05 Perfil I50 de acero laminado S275J como estructura secundaria para apoyo de forjado de trames soldado a estructura principal de IPE. Perforado en las cabezas de las cubas de acero para mantenimiento.  
 06 Entramado metálico de rejilla de pletina de acero galvanizado S275J 20x2 mm tipo "TRAMEX" 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas.  
 07 Perfil I50 de acero laminado S275J perforado en el alma cada 15cm para paso de cable como estructura de barandilla atomillado a perfil de remate UPN-100.  
 08 Perfil I120 de acero laminado S275J soldado a estructura de barandilla como remate de barandilla conformando el pasamanos.  
 09 Cable de alambres acero inoxidable Ø5mm tensado en los extremos pasante por los huecos de la estructura de la barandilla.  
 10 Muro HA-25/B/30/lb e=40cm.

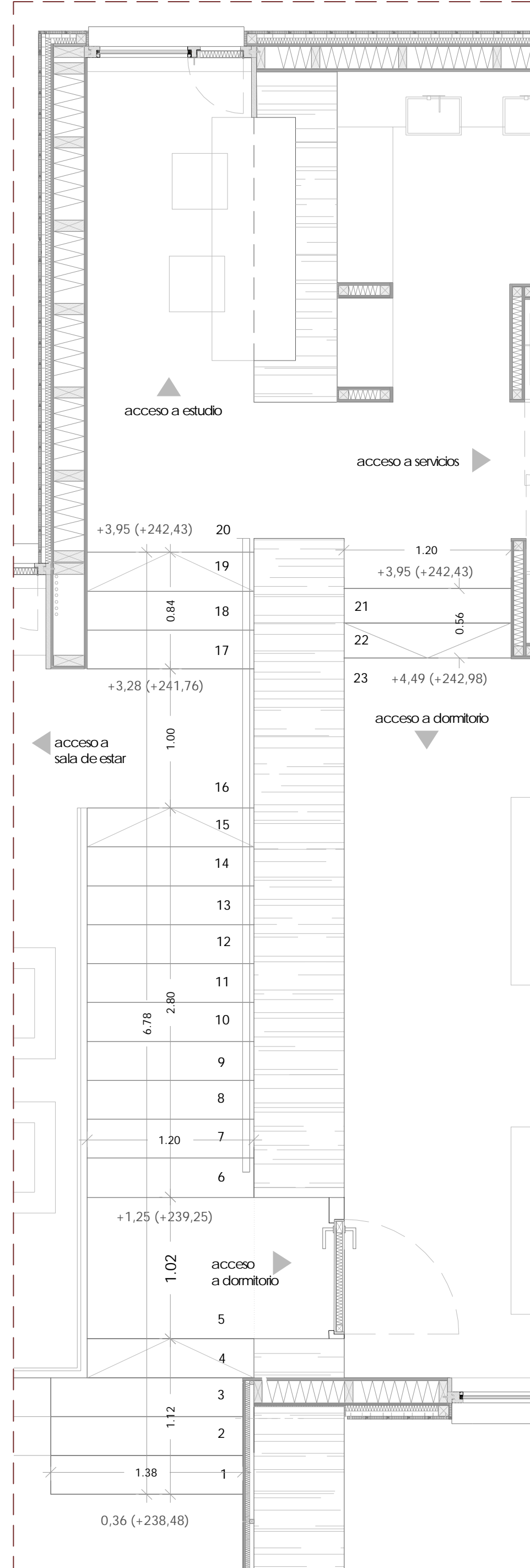


**LEYENDA**  
 Pasamanos escaleras tipo 1, tipo 2 y tipo 3  
 SC.08 Perfil T40 de acero laminado S275J con tratamiento galvanizado unido mecánicamente a muro de hormigón mediante tornillería de acero inoxidable.  
 SC.09 Pieza de madera maciza de Pino Pinaster gallego con acabado de lasur ceniza recibida sobre cola para unión con la estructura T40 de acero.

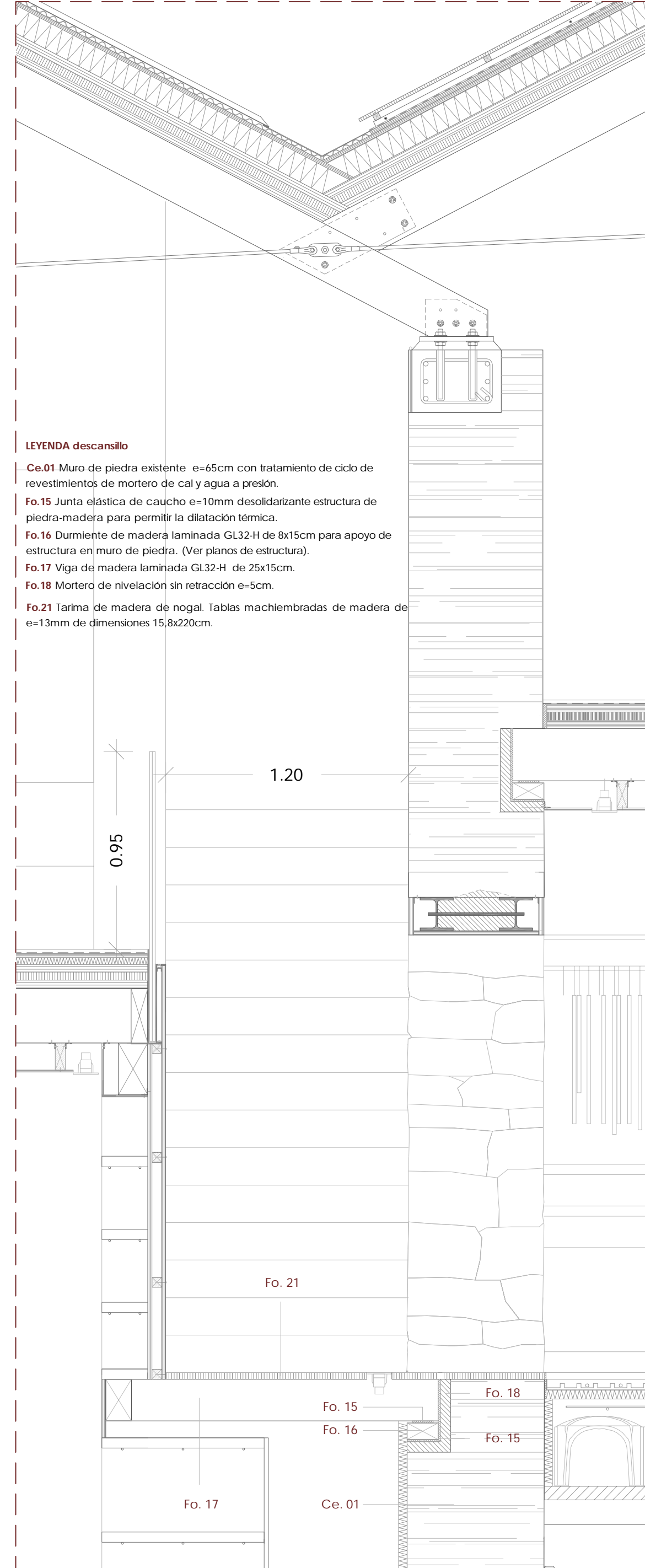
Las barandillas de la bodega se diseñan con perfilera metálica en T para seguir el criterio estético de los paneles doble T empleados para la estructura.  
 Se revisten con una pieza de madera maciza de Pino Pinaster con el mismo acabado que el revestimiento para introducir de nuevo, el ambiente exterior en el espacio interior de la bodega.

**LEYENDA**  
 Solera rampa  
 Cl.01 Terreno compactado. Grado de compactación mayor igual 50%.  
 Cl.02 Encachado e=20cm de grava de río limpia 20mm < Ø < 40mm.  
 Cl.04 Hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e=10cm.  
 Cl.05 Zapata corrida H A-25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S, recubrimiento mínimo de 5cm con tratamiento comiroof con masterseal impermeabilización.  
 Cl.06 Murete de H.A-25/P/25/lla con barras de acero corrugado B500S, recubrimiento mínimo de 4cm con tratamiento comiroof con masterseal impermeabilización. Espesor 25cm.  
 Cl.08 Lámina impermeabilizante "Nicotard" de polietileno rígido de alta densidad 3kg/m²  
 Cl.09 Lámina drenante de nódulos de polietileno HYDE de alta densidad 500g/m² recubierto con un geotextil de propleno 110g/m² "Drentex-protec de Tessa"  
 Cl.10 Tubo de drenaje de PVC microperforado tipo "porosit" Ø 160mm pte 2% sobre hormigón de limpieza HNE 15-b-15.  
 Cl.11 Chapa plegada de acero galvanizado S275J fijado a muro mediante unión mecánica e=2mm para evacuación de agua  
 Cl.12 Solera armada por ambas caras e=30cm con armado de malla electrosoldada ME15x15 Ø12 B500S con acabado pulido.  
 Cl.13 Mortero aligerado para formación de pendiente.  
 Cl.15 Mortero hidroexpansivo tipo bentonita para permitir la dilatación de la solera.  
 Cl.16 Capa separadora antipunzonamiento de geotextil de poliéster realizado con fibra corta no tejida, con masa superficial de 200 gr/m2 y 2.10 mm de espesor, resistencia a la tracción L/T de 4.50/6.0 Kv/m, alargamiento a la rotura L/T 90/80 %, permeabilidad al agua 0.031m/s, resistencia al punzonamiento 1000 N, penetración al cono 12 mm, suministrada en rollos.  
 Cl.17 Mortero de nivelación sin retracción e=10mm para apoyo de muro de madera.  
 Cl.18 Lámina elástica de neopreno e=10mm para permitir las distancias.  
 Cl.19 Durmiente de madera laminada GL-32h 22x8cm con tratamiento en autoclave, antiválragos y fungicidas para enlace entre estructura de hormigón y madera.  
 Fo.02 Sistema de evacuación de residuos formado por chapa plegada de acero galvanizado S275J embebido en solera e=2mm.  
 Ce.02 Muro HA-25/B/30/lla armado con barras de acero corrugado B500S con recubrimiento mínimo de 4cm.  
 Ce.12 Cerramiento de la rampa

Planta escalera vivienda e 1: 30



Sección transversal escalera. Descansillo 1: 30



**LEYENDA descansillo**

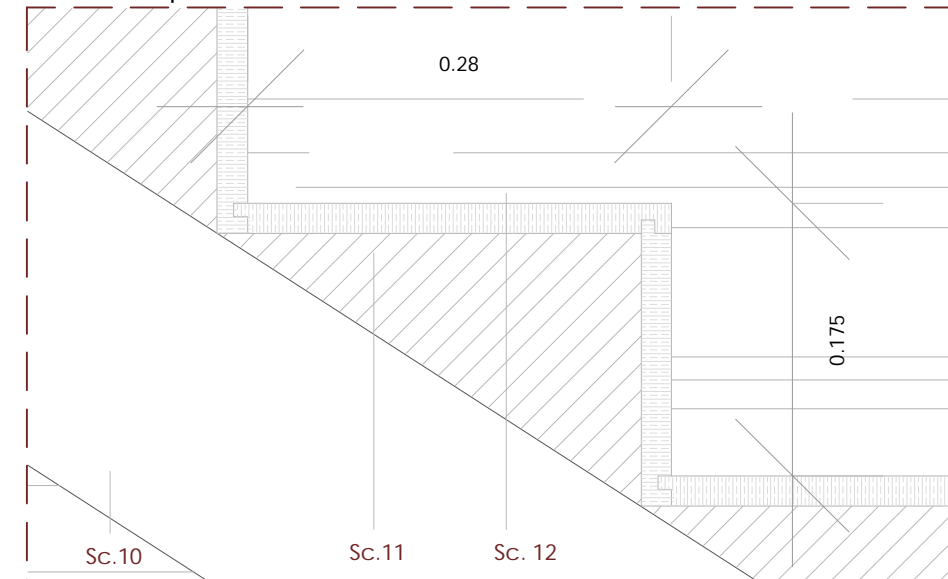
- Ce.01 Muro de piedra existente e=65cm con tratamiento de ciclo de revestimientos de mortero de cal y agua a presión.
- Fo.15 Junta elástica de caucho e=10mm desolidarizante estructura de piedra-madera para permitir la dilatación térmica.
- Fo.16 Durmiente de madera laminada GL32-H de 8x15cm para apoyo de estructura en muro de piedra. (Ver planos de estructura).
- Fo.17 Viga de madera laminada GL32-H de 25x15cm.
- Fo.18 Mortero de nivelación sin retracción e=5cm.
- Fo.21 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembradas de madera de e=13mm de dimensiones 15,8x220cm.

La escalera en el muro

La escalera de la vivienda se vincula al muro de piedra preexistente que se incorpora en la vivienda como eje estructurador de la distribución. Como en las viviendas tradicionales de la cultura vinícola, la escalera se coloca en paralelo al muro. Funciona como un distribuidor lineal en altura que a lo largo de su recorrido recoge las distintas cotas de la gran estancia (cocina y estar como gran espacio único en dos alturas) y todas las estancias privadas (servicios y dormitorios). Es el punto de unión entre el volumen preexistente y el nuevo.

Se materializa confinada entre dos muros, creando un contraste entre un muro de madera y el de piedra. El vestigio y lo nuevo, la preexistencia y su sombra. La estructura es de madera laminada encolada GL 32h y las uniones de acero, el peldaño con curvas de madera de pino y al revestimiento de madera de nogal machiembrada como el resto de acabado del suelo de la planta de estar.

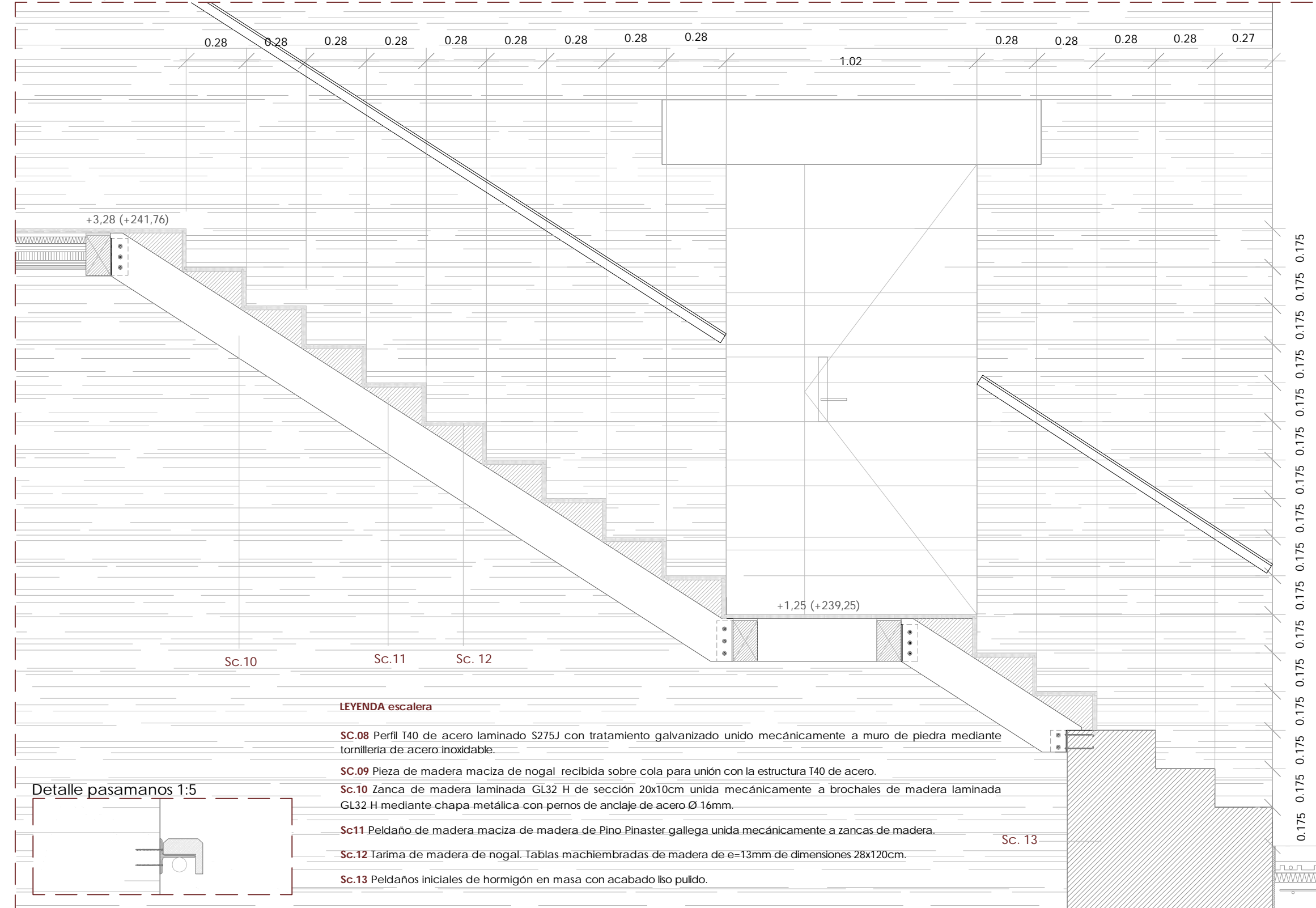
Detalle de peldaño e 1: 5



**LEYENDA escalera**

- Sc.10 Zanca de madera laminada GL32 H de sección 20x10cm unida mecánicamente a brochales de madera laminada GL32 H mediante chapa metálica con pernos de anclaje de acero Ø 16mm.
- Sc.11 Peldaño de madera maciza de madera de Pino Pinaster gallega unida mecánicamente a zancas de madera.
- Sc.12 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembradas de madera de e=13mm de dimensiones 28x120cm.

Sección longitudinal e 1: 20



**LEYENDA escalera**

- Sc.08 Perfil T40 de acero laminado S275J con tratamiento galvanizado unido mecánicamente a muro de piedra mediante tornillería de acero inoxidable.
- Sc.09 Pieza de madera maciza de nogal recibida sobre cola para unión con la estructura T40 de acero.
- Sc.10 Zanca de madera laminada GL32 H de sección 20x10cm unida mecánicamente a brochales de madera laminada GL32 H mediante chapa metálica con pernos de anclaje de acero Ø 16mm.
- Sc.11 Peldaño de madera maciza de madera de Pino Pinaster gallega unida mecánicamente a zancas de madera.
- Sc.12 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembradas de madera de e=13mm de dimensiones 28x120cm.
- Sc.13 Peldaños iniciales de hormigón en masa con acabado liso pulido.

Detalle pasamanos 1:5



Cumplimiento del DB-SUA aplicado al uso de residencial vivienda.

**4.2 ESCALERAS DE USO GENERAL**

**4.2.1 Peldaños**

1 En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo. (Vivienda C=17,5cm H=28cm)  
La huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente:  $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$   
(Vivienda  $54 \text{ cm} \leq 2 \times 17,5 + 28 \leq 63 \text{ cm}$ )

**4.2.2 Tramos**

Excepto en los casos admitidos en el punto 3 del apartado 2 de esta Sección, cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo.

(Vivienda: número mínimo de escalones=3)

La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,25 m (Vivienda 1,92m)

2 Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos. (Vivienda todos los tramos rectos)

3 Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de 1 cm. En tramos mixtos, la huella medida en el eje del tramo en las partes curvas no será menor que la huella en las partes rectas.

4 La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada en la tabla 4.1.

Tabla 4.1 Residencial Vivienda 1,00m (Vivienda ancho de escalera=1,20)

La anchura de la escalera estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección. En tramos curvos, la anchura útil debe excluir las zonas en las que la dimensión de la huella sea menor que 17 cm (Vivienda: anchura libre 1,10)

**4.2.3 Mesetas**

1 Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo. (Vivienda: meseta mínima 1m)

2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las zonas de ocupación nula definidas en el anexo SI A del DB SI.

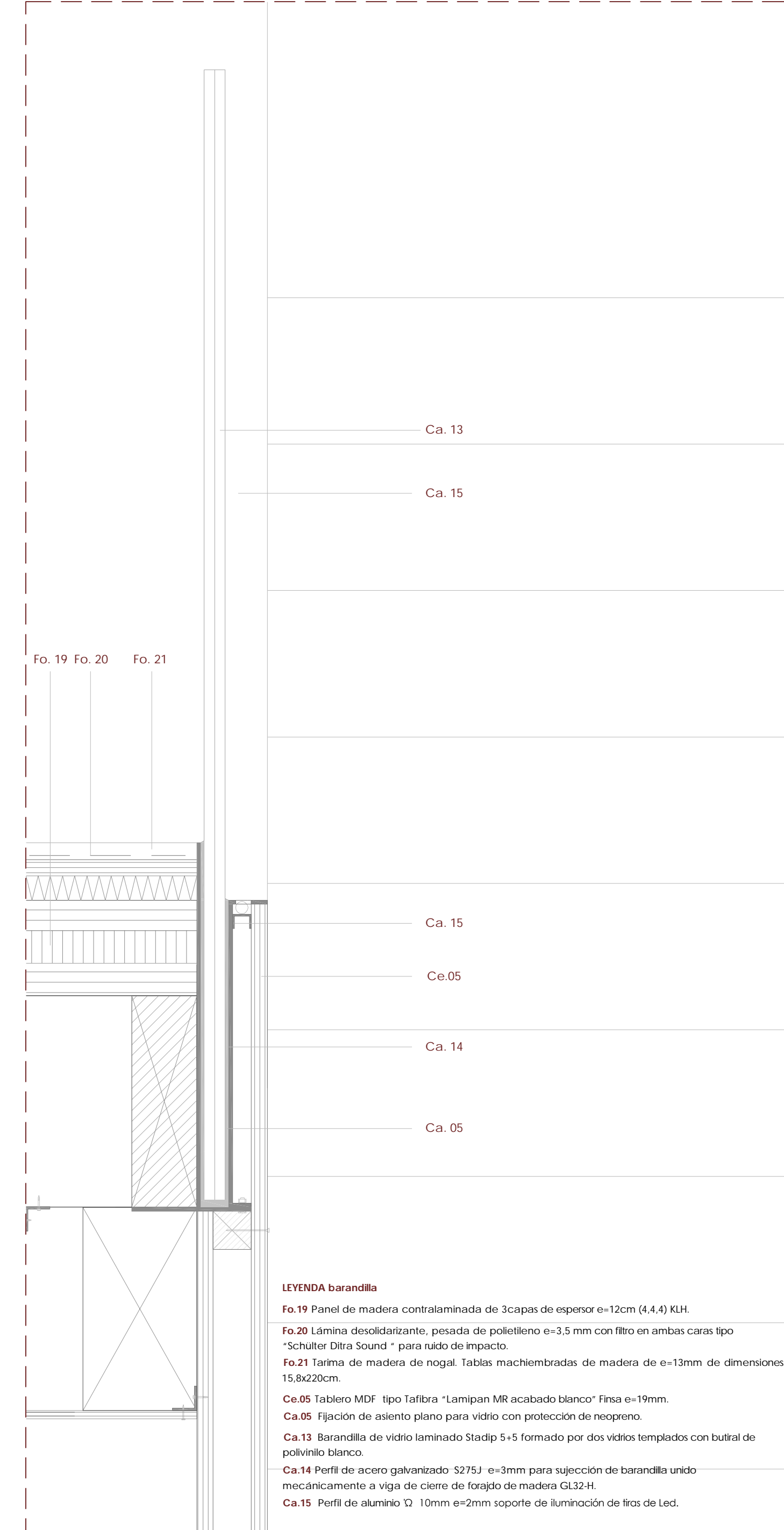
**4.2.4 Pasamanos**

Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos continuo al menos en un lado, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.

El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.

2 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

Detalle de barandilla de vidrio 1: 5



**LEYENDA barandilla**

- Fo.19 Panel de madera contralaminada de 3capas de espesor e=12cm (4,4,4) KLH.
- Fo.20 Lámina desolidarizante, pesada de polietileno e=3,5 mm con filtro en ambas caras tipo "Schüller Ditra Sound" para ruido de impacto.
- Fo.21 Tarima de madera de nogal. Tablas machiembradas de madera de e=13mm de dimensiones 15,8x220cm.
- Ce.05 Tablero MDF tipo Tafibra "Lamipan MR acabado blanco" Finsa e=19mm.
- Ca.05 Fijación de asiento plano para vidrio con protección de neopreno.
- Ca.13 Barandilla de vidrio laminado Stadip 5+5 formado por dos vidrios templados con butiral de polivinilo blanco.
- Ca.14 Perfil de acero galvanizado S275J e=3mm para sujeción de barandilla unido mecánicamente a viga de cierre de forjado de madera GL32-H.
- Ca.15 Perfil de aluminio Q 10mm e=2mm soporte de iluminación de tiras de Led.