



Fillos da terra. Juan Rodríguez, 1995-2000.

Lenguaje común

El hecho de que el proyecto de actuación en la Fraga sea un proyecto con distintas localizaciones, usos y enfoques, hace que sea un proyecto demasiado complejo como para tener una sola línea de acción, sería como tratar de escribir un discurso con una sola letra.

Por eso, la construcción será la línea que cosa todo el proyecto como uno solo, a través de una serie de lógicas y procesos comunes. La conservación de elementos preexistentes que delimiten los campos de acción, las intervenciones en pos del paisaje como ente activo, y el uso del hormigón armado como material que posee el potencial tanto plástico como práctico para solucionar todas las necesidades.

Confluencia de tiempos

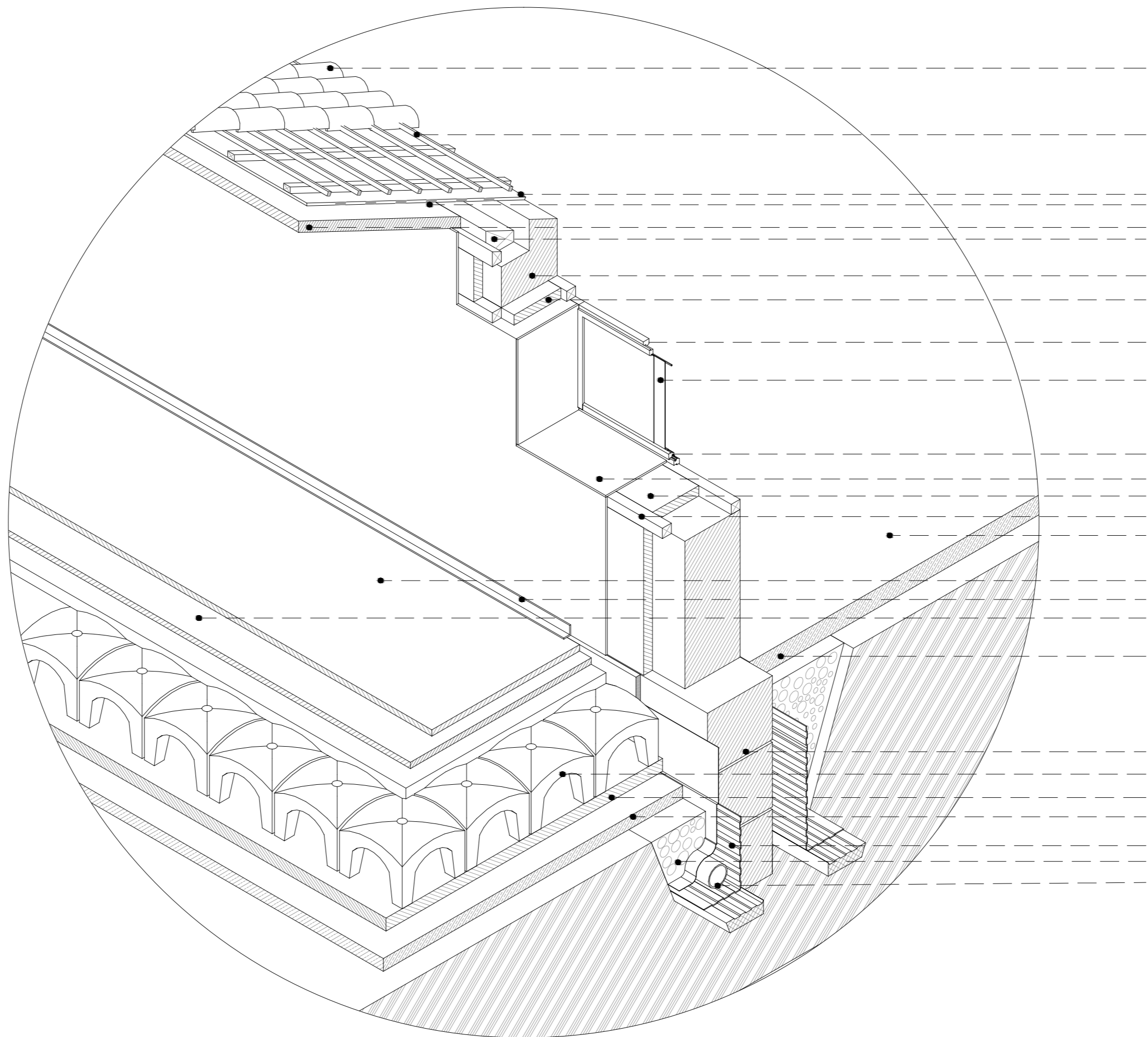
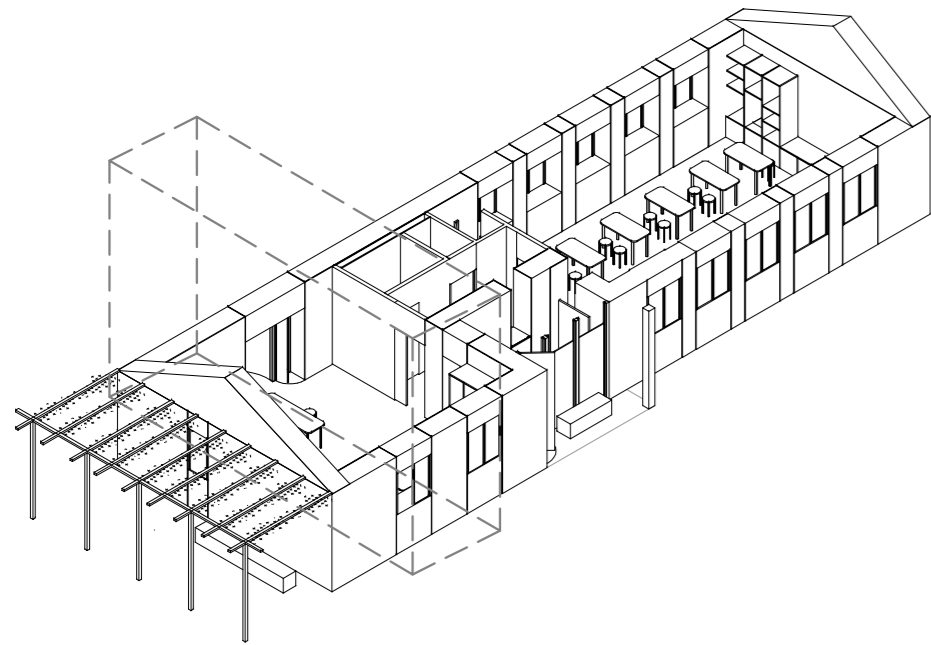
La actuación sobre los edificios existentes se limitará a conservar los elementos válidos para su nuevo uso, y la inserción del menor número de piezas que dupliquen funciones cubiertas por las anteriores.

El punto de contacto entre estas dos lógicas dominantes, la preexistente y la actual, será donde se deposite la intensidad del proyecto. En el caso de la escuela taller, con la intención de mantener intacto el aspecto exterior del edificio, y permitiendo que en el interior tengan lugar las nuevas dinámicas.

Hieratización del espacio

Un punto común en todo el proyecto es la importancia de la cubierta en la arquitectura, como elemento que sacraliza el espacio.

En el caso de la escuela, acometeremos una cubierta tradicional determinada por los hastiales de sillería existentes en perfecto estado y las vigas de madera. Con la simple supresión del cielo raso que comprimía el espacio, y restituyendo los elementos de cubrición y acabado interior en mal estado, conseguimos un espacio completamente distinto, con una altura mucho más desahogada para espacios pequeños donde se va a trabajar.



1. ENCUENTRO CON EL TERRENO

- ET01-** Muro preexistente de cimentación realizado con sillería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
- ET02-** Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto.
- ET03-** Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
- ET04-** Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
- ET05-** Encachado de grava de río limpia 20 mmϕ<math><40\text{ mm}</math>
- ET06-** Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
- ET07-** Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
- ET08-** Cama de arena y grava de granulometrías 4mmϕ<math><8\text{ mm}</math>
- ET09-** Terreno compactado

2. CERRAMIENTO

- CE01-** Muro de sillería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
- CE02-** Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
- CE03-** Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CE04-** Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de cedro **A02**, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
- CE05-** Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel de cedro **A02** y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
- CE06-** Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
- CE07-** Marco de madera de cedro hidrófugo 40x420 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
- CE08-** Carpintería fija de madera de cedro laminada e: 68 mm
- CE09-** Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
- CE10-** Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE11-** Puerta practicable de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena, acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE12-** Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
- CE13-** Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2Kp/cm²

3. ACABADOS

- A01-** Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
- A02-** Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
- A03-** Tablero marino DSB acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
- A04-** Falso techo de madera de pino hidrofugada con tratamiento aséptico antibacterias y fungicida, colocado mediante estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles en 'U' de 47 mm. de ancho y separados 600 mm. suspendidos del plano de sujeción por horquillas espirales y barilla roscada Ø6 mm encajados en todo el perímetro. Huecos para luminaria según plano.
- A05-** Pavimento de tierra compactada mediante el asperjado y mezclado de un aditivo solidificante[2%] tipo 'POLYPAVEMENT' con bloques de granito 70x15x15 cm. de diversos tipos incrustados a 30° y 60°

4. CUBIERTA

- CU01-** Teja curva roja 50x20 cm fijada mecánicamente al canal de soporte para evitar deslizamientos
- CU02-** Rastreles de fijación de pino sin tratar 30x30 mm fijados a los pares de forma mecánica
- CU03-** Pares de madera de pino laminada 140x70 mm dispuestos cada metro, fijados a la viga durmiente y la hilera por medios mecánicos.
- CU04-** Lámina impermeabilizante de PVC colocada sobre tablero tipo RHENOFOL CG colocada entre filtros geotextiles garantizando alta durabilidad. e: 22 mm
- CU05-** Cámara de aire ventilada. e: 60 mm
- CU06-** Aislamiento térmico de lana mineral en paneles rígidos sin revestir e: 140 mm. Resistencia térmica 0.034 W/mK. Los paneles se dispondrán entre los pares y se confinará entre **CU04** y **CU05**.
- CU07-** Rastreles de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CU08-** Durmiente de madera laminada para encabezamiento del muro y regularizar el agarre a la estructura de cubierta.
- CU09-** Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:80 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado a subestructura CU08 por medios mecánicos.
- CU10-** Viga cumbreira de madera de pino laminada 120x240 mm
- CU11-** Unión con tornillería de acero inoxidable que garantiza el funcionamiento solidario de las piezas.

Campo da festa en A Fraga

B.12

00 0,5 1 m

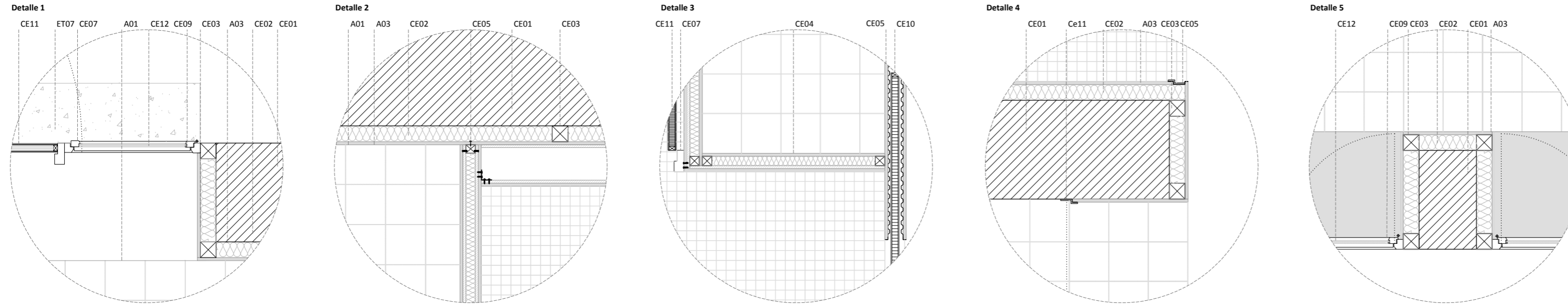
PFC 14-15 Jorge Rodríguez Seoane Tutor Carlos Pita

Triedro de cubierta

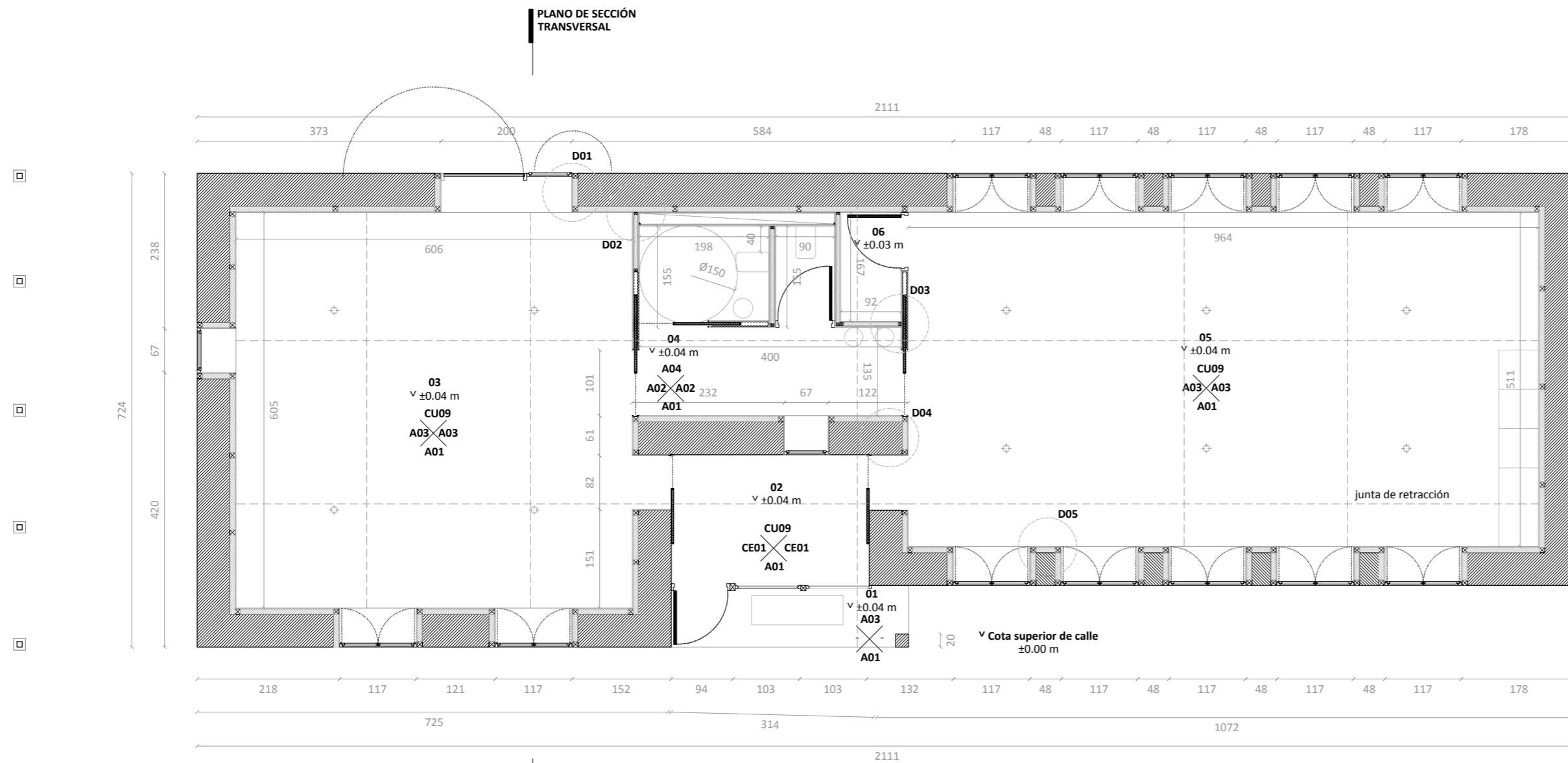
Funcionamiento del edificio

Escala 1:25

DETALLES EN PLANTA e:1/20



PLANTA CONSTRUCTIVA e:1/75



PLANO DE SECCIÓN LONGITUDINAL

PLANO DE SECCIÓN LONGITUDINAL

PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL

PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL

□ Punto de fijación de luminarias

CUADRO DE SUPERFICIES

01. Espacio exterior cubierto	2.9 m ²
02. Recibidor	5.7 m ²
03. Taller	29.4 m ²
04. Servicios	10.1 m ²
05. Aula	48.7 m ²
06. Armario de limpieza	1.55 m ²
Total	86.25 m²
Total construido	143.6 m²

1. ENCUENTRO CON EL TERRENO

- ET01-** Muro preexistente de cimentación realizado con sillería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
- ET02-** Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
- ET03-** Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
- ET04-** Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
- ET05-** Encachado de grava de río limpia 20 mmϕ<40 mm
- ET06-** Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
- ET07-** Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
- ET08-** Cama de arena y grava de granulometrías 4mmϕ<8mm
- ET09-** Terreno compactado

2. CERRAMIENTO

- CE01-** Muro de sillería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
- CE02-** Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
- CE03-** Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CE04-** Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de cedro **A02**, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
- CE05-** Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel de cedro **A02** y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
- CE06-** Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
- CE07-** Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
- CE08-** Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
- CE09-** Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
- CE10-** Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE11-** Puerta practicable de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena, acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE12-** Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
- CE13-** Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2Kp/cm²
- CE14-** Perfil en 'L' de acero inoxidable e: 2 mm para rodapié

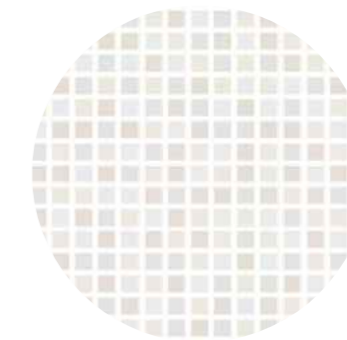
3. ACABADOS

- A01-** Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
- A02-** Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
- A03-** Tablero marino DSB acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
- A04-** Falso techo de madera de pino hidrofugado con tratamiento aséptico antibacterias y fungicida, colocado mediante estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles en 'U' de 47 mm. de ancho y separados 600 mm. suspendidos del plano de sujeción por horquillas espirales y barilla roscada Ø6 mm encajados en todo el perímetro. Huecos para luminaria según plano.
- A05-** Pavimento de tierra compactada mediante el asperjado y mezclado de un aditivo solidificante[2%] tipo 'POLYPAVEMENT' con bloques de granito 70x15x15 cm. de diversos tipos incrustados a 30° y 60°

DETALLES DE ACABADOS



1. Suelo de hormigón pulido con dosificación para baja retracción. Colocado sobre aislante para el ruido de impacto y juntas de movimiento cada 2,5 m.



2. Alicatado de azulejos portugueses de 5x5 cm en suelo y paredes hasta el encuentro con el falso techo. Diferentes gamas de blanco dispuestos en mosaico veneciano.



2. Tablero marino acabado en chapa de cedro rojo dispuestos en los paramentos verticales desde el rodapié hasta 2,25 m sobre cota de pavimentos. Se dispondrán juntas abiertas >1 cm dejando vistas las placas de lana de madera cementada para evitar la reverberación.

Campo da festa en A Fraga

B.13

00 | 1 | 2 | 5 m

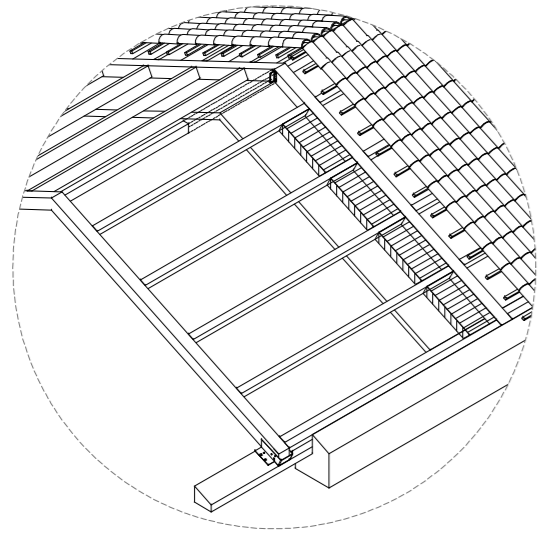
PFC 14-15 Jorge Rodríguez Seoane Tutor Carlos Pita

Planta constructiva

Superficies. Acotación. Acabados
Escala 1:75 Detalles 1:20

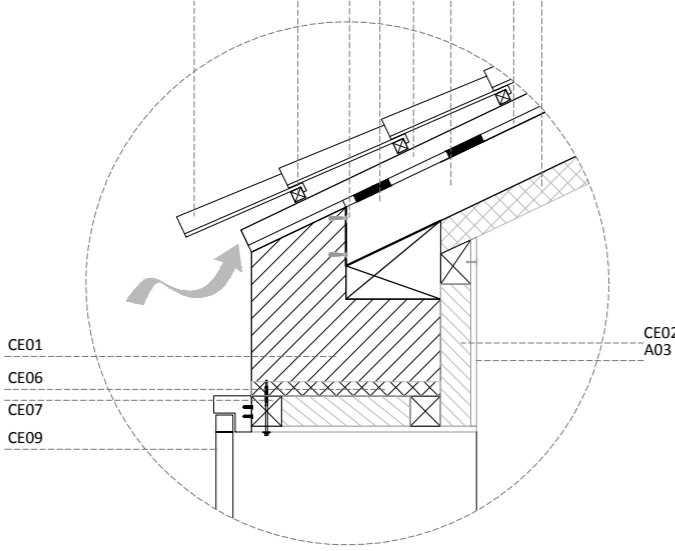


AXONOMETRÍA EXPLICATIVA DE CUBIERTA

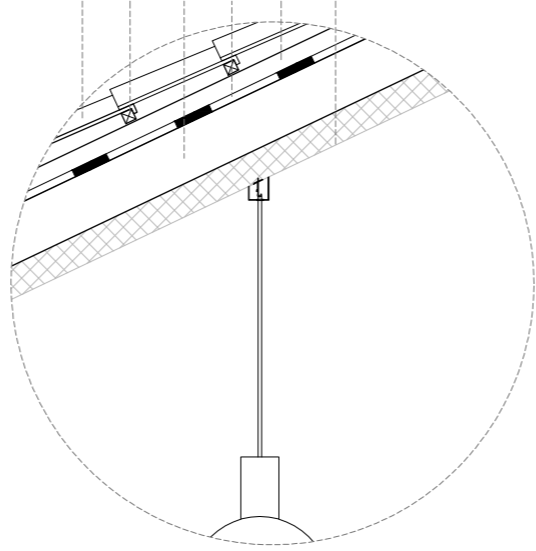


DETALLES EN SECCIÓN e:1/20

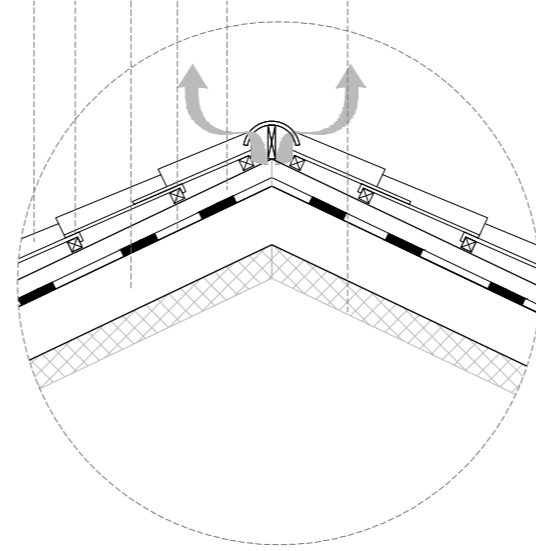
Detalle 1 CU01 CU02 CU11 CU08 CU05 CU03 CU04 CU09



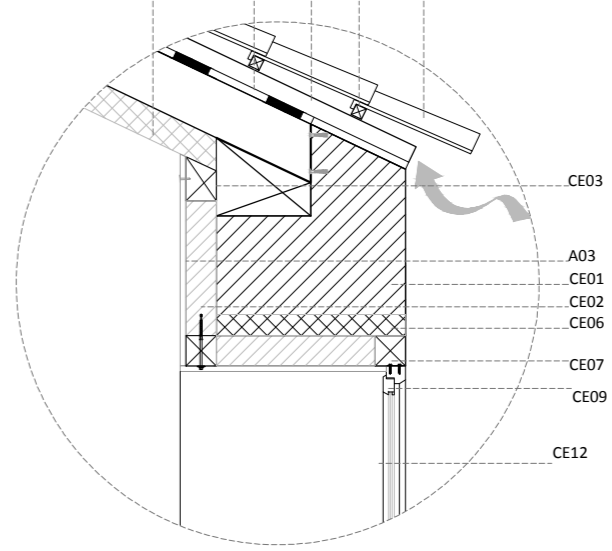
Detalle 2 CU01 CU02 CU03 CU04 CU05 CU09



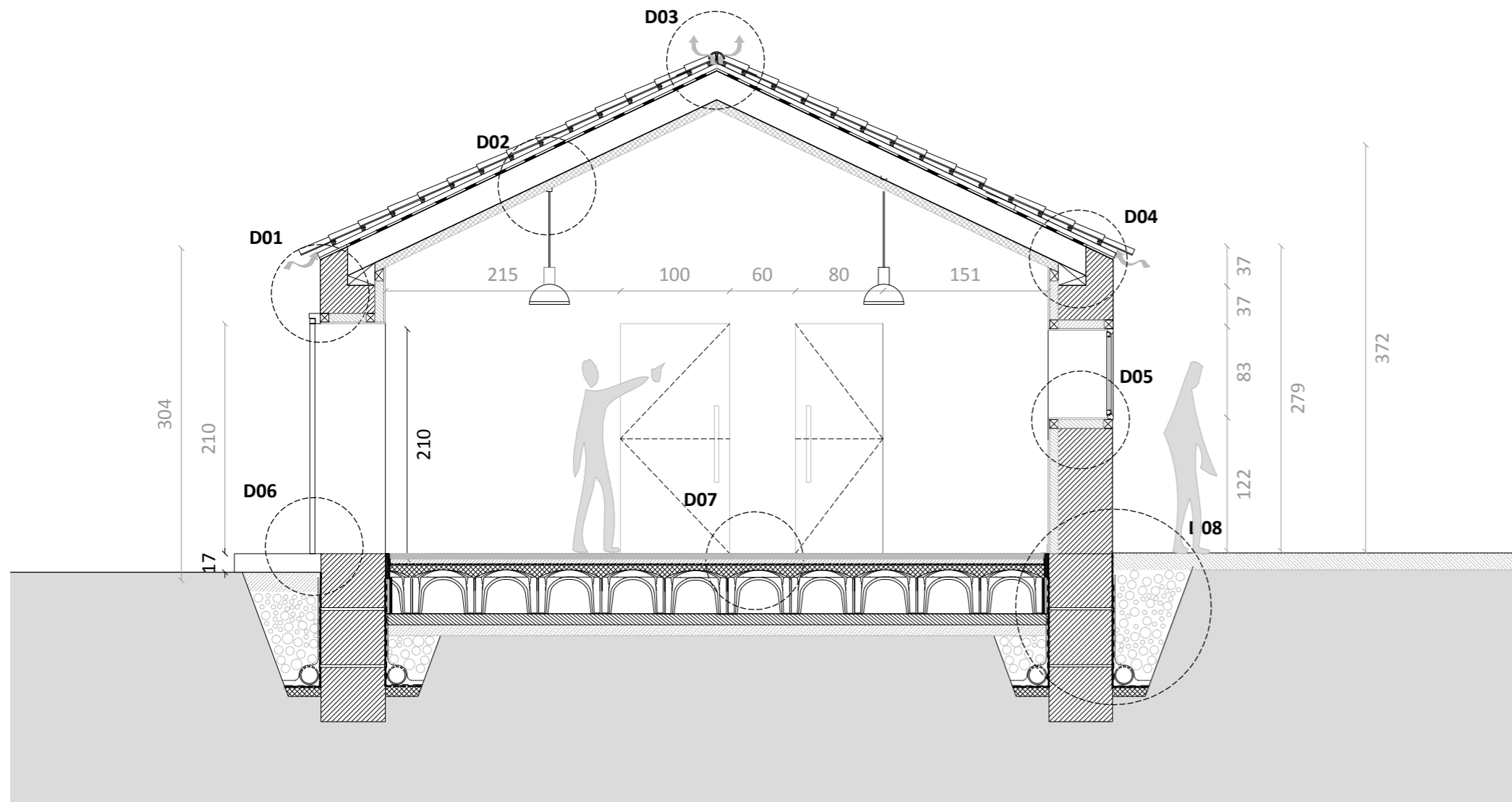
Detalle 3 CU01 CU02 CU03 CU04 CU05 CU09



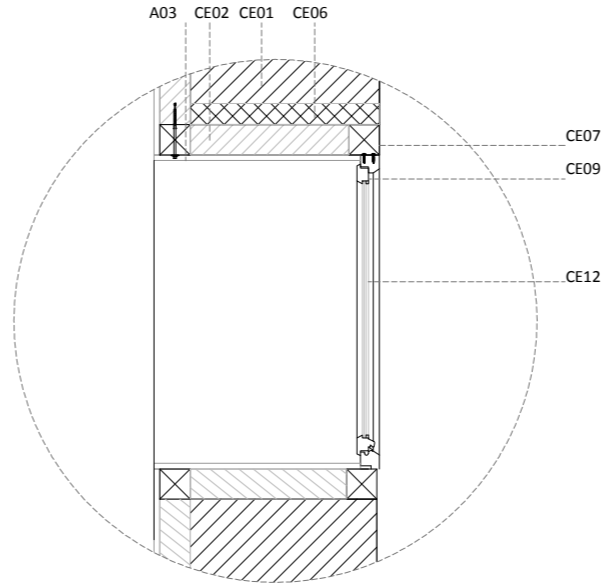
Detalle 4 CU09 CU04 CU05 CU02 CU01



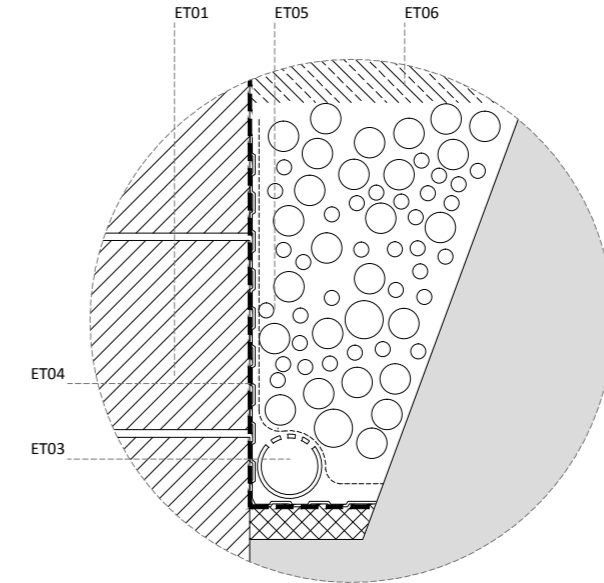
SECCIÓN CONSTRUCTIVA e:1/50



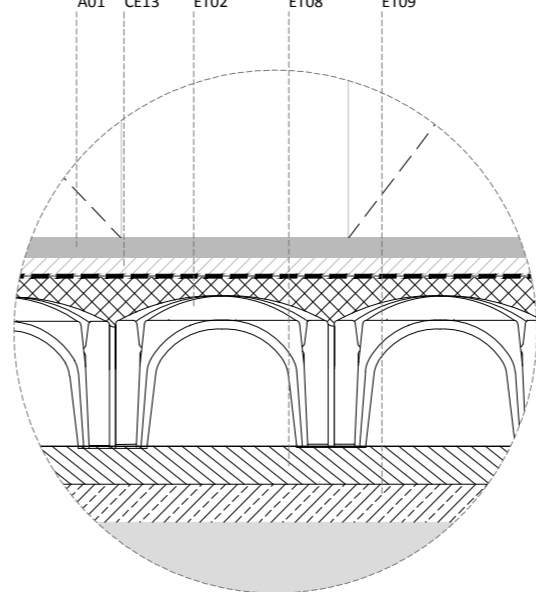
Detalle 5 A03 CE02 CE01 CE06



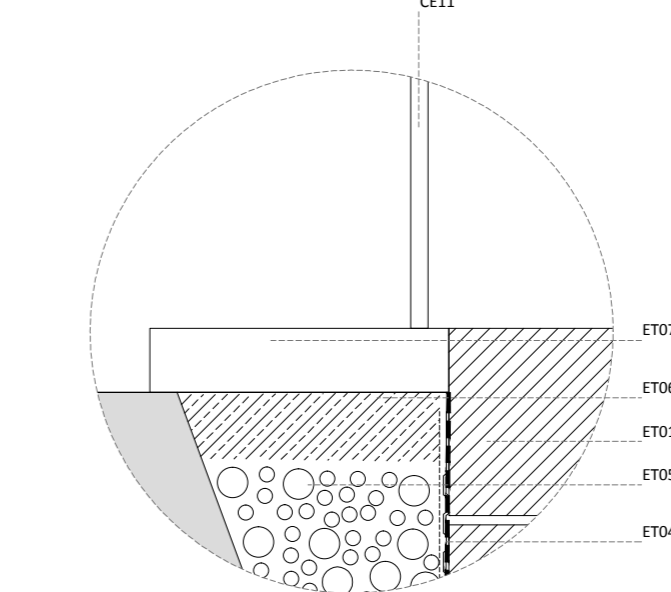
Detalle 6 ET01 ET05 ET06



Detalle 7 A01 CE13 ET02 ET08 ET09



Detalle 8 CE11



1. ENCUENTRO CON EL TERRENO

- ET01- Muro preexistente de cimentación realizado con sillería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
- ET02- Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
- ET03- Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
- ET04- Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
- ET05- Encachado de grava de río limpia 20 mm-Ø<40 mm
- ET06- Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
- ET07- Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
- ET08- Cama de arena y grava de granulometrías 4mm<Ø<8mm
- ET09- Terreno compactado

2. CERRAMIENTO

- CE01- Muro de sillería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22.5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
- CE02- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mk y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
- CE03- Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CE04- Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de cedro A02, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
- CE05- Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel de cedro A02 y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
- CE06- Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
- CE07- Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
- CE08- Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
- CE09- Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
- CE10- Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE11- Puerta practicable de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena, acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE12- Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
- CE13- Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2Kp/cm²
- CE14- Perfil en 'L' de acero inoxidable e: 2 mm para rodapié

3. ACABADOS

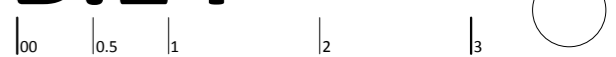
- A01- Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
- A02- Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
- A03- Tablero marino DSB acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
- A04- Falso techo de madera de pino hidrofugada con tratamiento aséptico antibacterias y fungicida, colocado mediante estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles en 'U' de 47 mm. de ancho y separados 600 mm. suspendidos del plano de sujeción por horquillas espirales y barilla roscada Ø6 mm encajados en todo el perímetro. Huecos para luminaria según plano.
- A05- Pavimento de tierra compactada mediante el asperjado y mezclado de un aditivo solidificante[2%] tipo 'POLYPAVEMENT' con bloques de granito 70x15x15 cm. de diversos tipos incrustados a 30° y 60°

4. CUBIERTA

- CU01- Teja curva roja 50x20 cm fijada mecánicamente al canal de soporte para evitar deslizamientos
- CU02- Rastres de fijación de pino sin tratar 30x30 mm fijados a los pares de forma mecánica
- CU03- Vigas de madera laminada 120x240 mm dispuestos cada 3.5 metros, fijados a la viga durmiente mediante herrajes de acero galvanizado, con nudo rígido en la línea de cumbrera mediante estribo oculto.
- CU04- Lámina impermeabilizante de PVC colocada sobre tablero tipo RHENOFOL CG colocada entre filtros geotextiles garantizando alta durabilidad. e: 22 mm
- CU05- Cámara de aire ventilada. e: 60 mm
- CU06- Aislamiento térmico de lana mineral en paneles rígidos sin revestir e: 140 mm. Resistencia térmica 0.034 W/mK. Los paneles se dispondrán entre los pares y se confinará entre CU04 y CU05.
- CU07- Rastres de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CU08- Durmiente de madera laminada para encabezamiento del muro y regularizar el agarre a la estructura de cubierta.
- CU09- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:80 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado a subestructura CU08 por medios mecánicos.
- CU10- Unión mediante estribo de acero galvanizado tipo 'SIMPSON STRONG TIE' fijado con tornillería de acero inoxidable tipo 'WURTH' con cabeza avellanada y rosca parafinada.

Campo da festa en A Fraga PFC 14-15 Jorge Rodríguez Seoane Tutor Carlos Pita

B.14 Sección transversal
Sección acotada. Ventilación de cubierta
Escala 1:50 Detalles 1:20



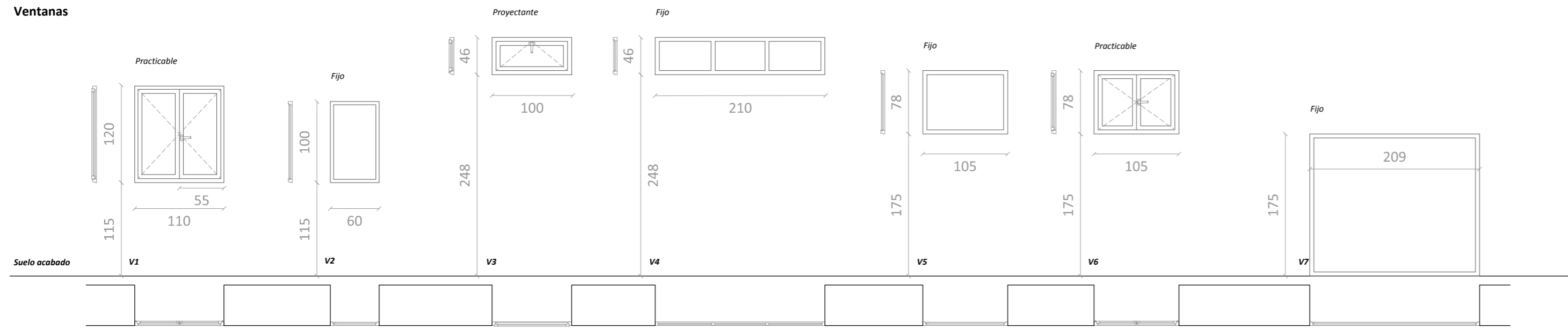
Puertas. Cuadro resumen

TIPO	UDS	MATERIAL	ACABADO	HERRAJES	APERTURA	ESPESOR [mm]	DIMENSIÓN [m²]
PE1	1	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	2,65
PE2	1	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	2,1
PI1	2	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	1,7
PI2	3	guía de acero+tablero DM	lacado de poliuretano rojo	acero inoxidable	corredera	5+40+5	2,52
PI3	2	guía de acero+tablero DM	lacado de poliuretano rojo	acero inoxidable	corredera	5+40+5	1,8

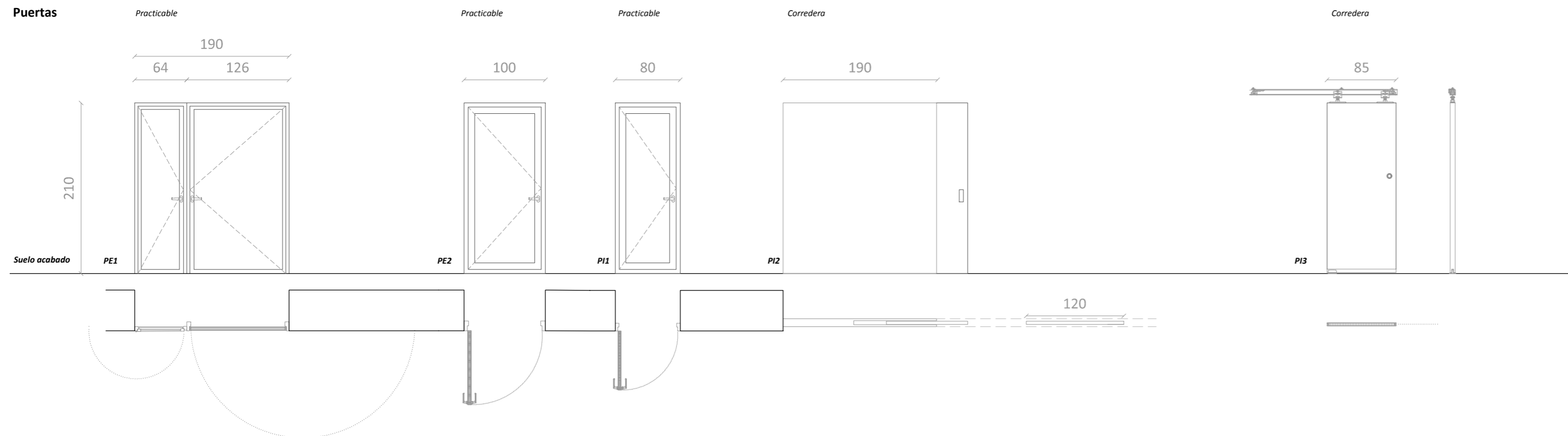
Ventanas. Cuadro resumen

TIPO	UDS	MATERIAL	APERTURA	HERRAJES	CLASIF. UNE	DIMENSIÓN [m²]	ACRISTALAMIENTO [m²]	RESISTENCIA	PERMEABILIDAD
V1	12	madera de cedro	practicable	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	1,45	0,8	V02	A03
V2	1	madera de cedro	fija	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,6	0,48	V02	A03
V3	1	madera de cedro	proyectante	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,46	0,2	V02	A03
V4	1	madera de cedro	fija	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,97	0,67	V02	A03
V5	1	madera de cedro	fija	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,81	0,65	V02	A03
V6	1	madera de cedro	practicable	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,81	0,43	V02	A03
V7	1	madera de cedro	fija	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	6,43	3,3	V02	A03

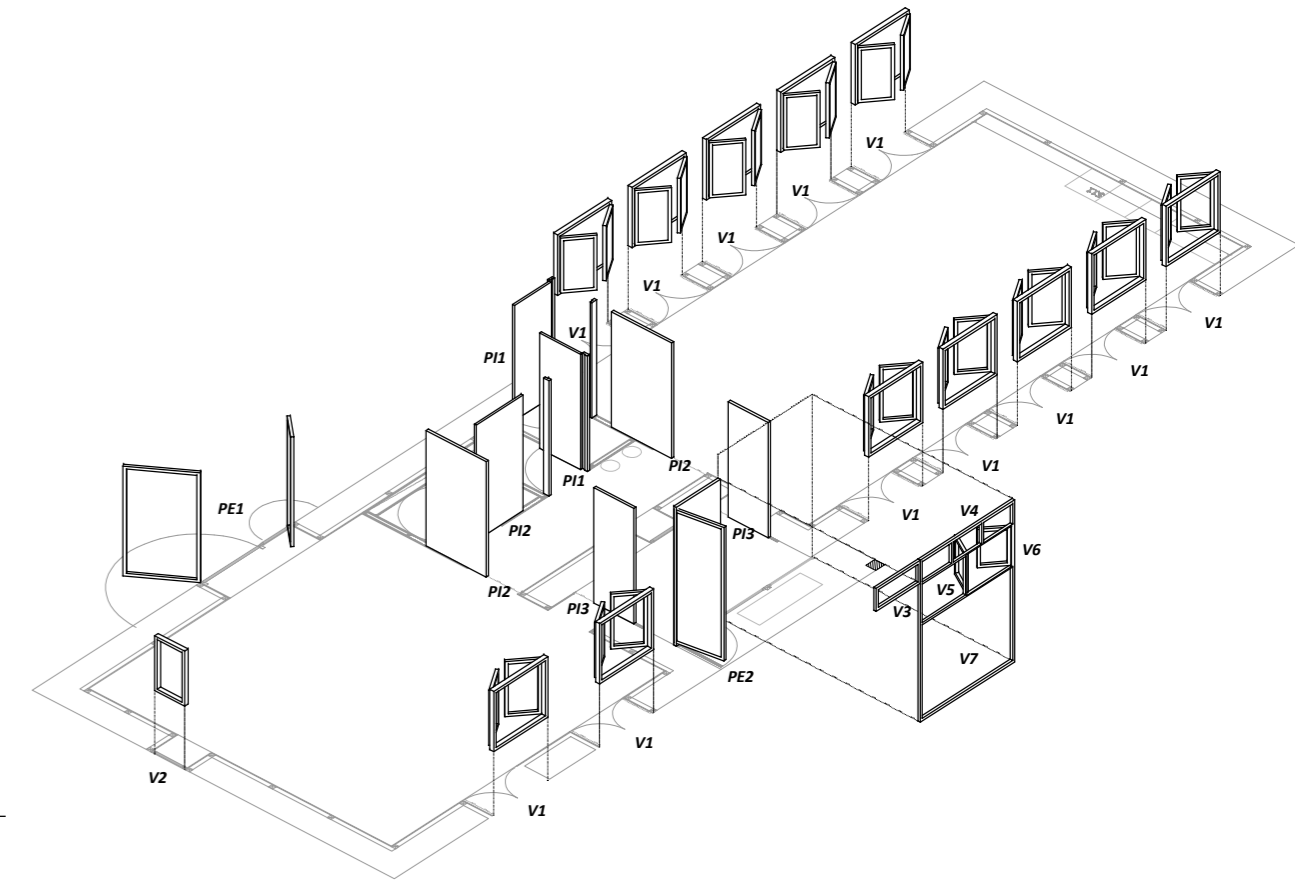
Ventanas



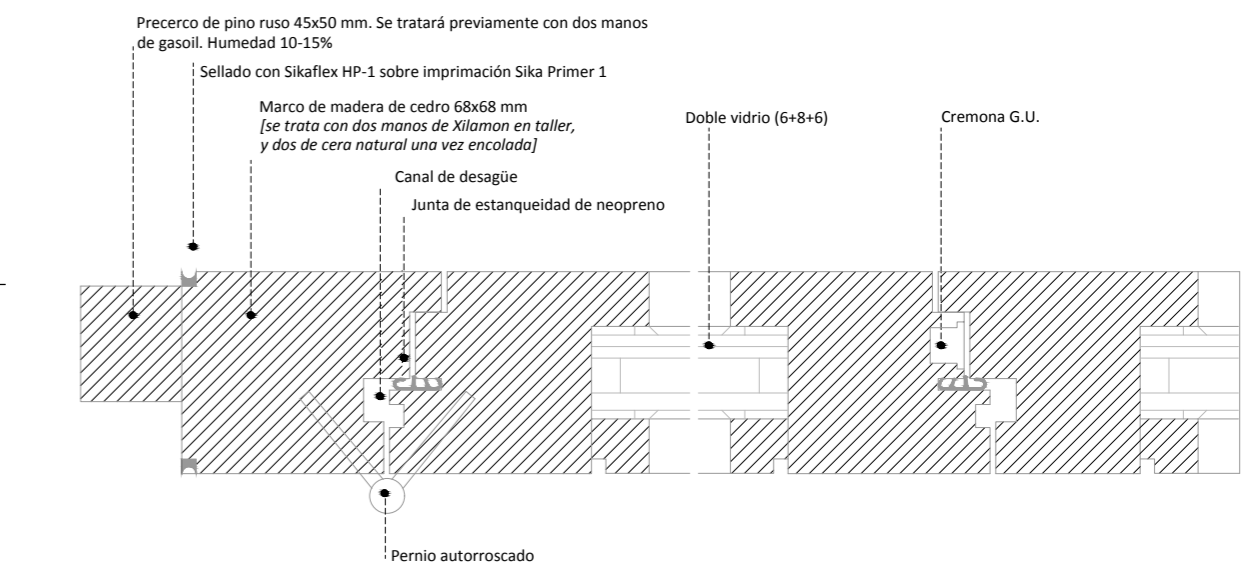
Puertas



Ubicación de carpinterías. e:1/2



Detalle de ejecución de ventana tipo V1. e:1/2





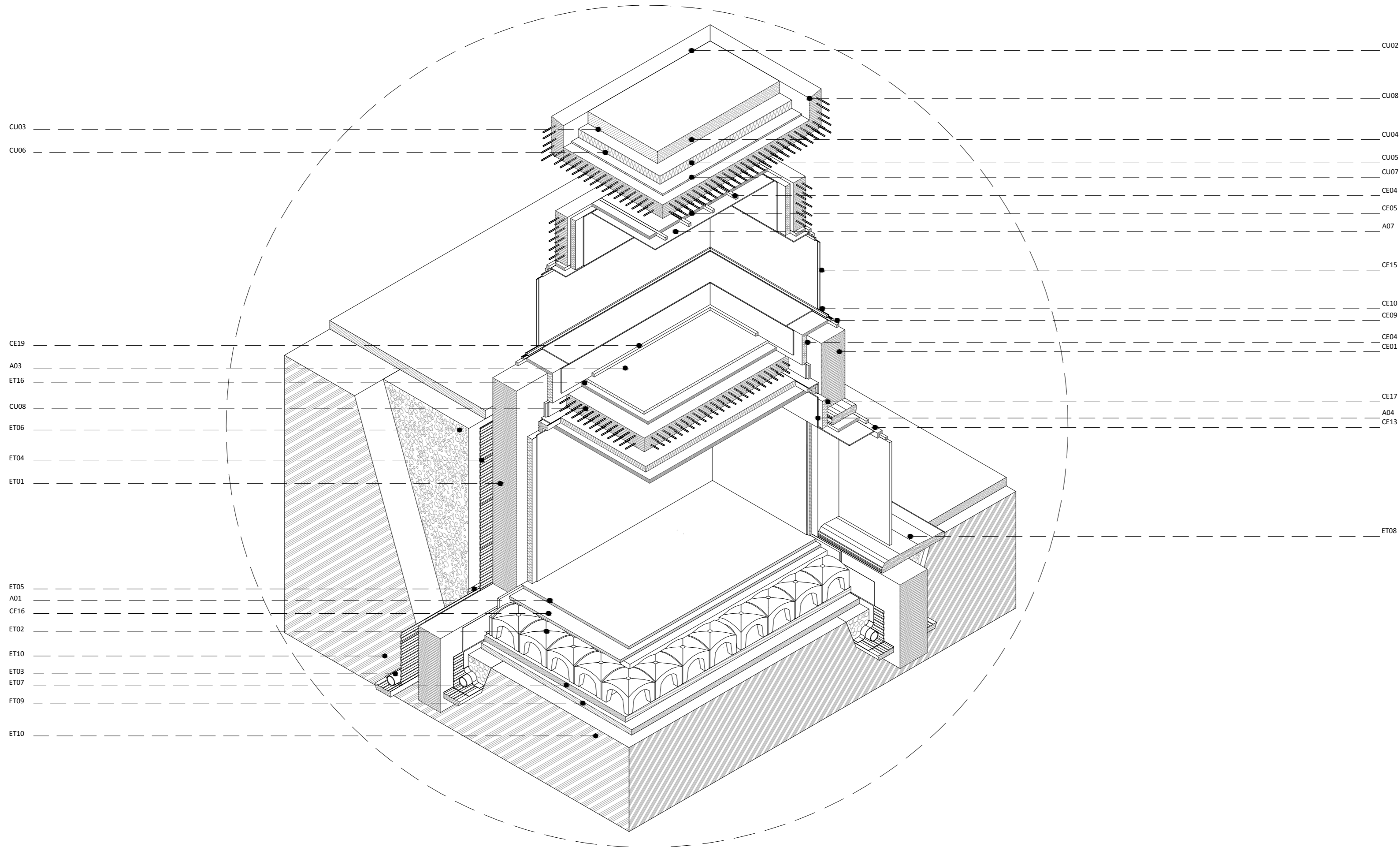
Imperio Inca. Sergio Larrain, 1960

Construcción elemental

La actuación en la parcela, al igual que en el resto del proyecto, guarda una relación directa con dos leyes fundamentales para la arquitectura: la geometría y la gravedad.

Entendiendo estos dos factores y teniendo en cuenta la materialidad tremendamente masiva de la arquitectura tradicional, tenemos como resultado lógicamente una arquitectura elemental, que busca el funcionamiento simple, de apilamiento y transmisión directa.

Aceptando la masividad, la textura y la pátina, la construcción del proyecto no necesitará oponerse a los efectos de los elementos y el paso del tiempo. Estos, jugarán a su favor



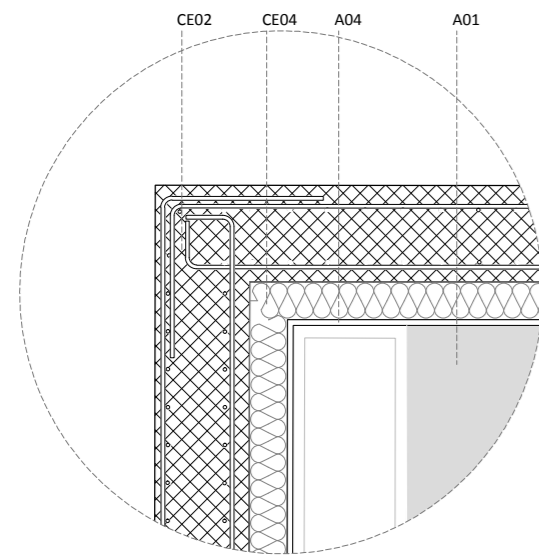
- 1. ENCUENTRO CON EL TERRENO**
- ET01- Muro preexistente de mampostería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
 - ET02- Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
 - ET03- Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
 - ET04- Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
 - ET05- Lámina impermeable de betún plastomérico 'MORTERPLAS FV'
 - ET06- Encachado de grava de río limpia 20 mm$\phi$$\leq$40 mm
 - ET07- Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
 - ET08- Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
 - ET09- Cama de arena y grava de granulometrías 4mm$\phi$$\leq$8mm
 - ET10- Terreno compactado

- 2. CERRAMIENTO**
- CE01- Muro de mampostería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM I/I/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
 - CE02- Muro de hormigón armado e:25 cm
 - CE03- Pilar de hormigón armado e:25 cm hasta plano de acabado del que nacen 4 pies derechos Ø112 mm de madera de olivo barnizada
 - CE04- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
 - CE05- Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
 - CE06- Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de fibra de pino cementada tipo VIROC, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
 - CE07- Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel tipo VIROC y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
 - CE08- Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
 - CE09- Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
 - CE10- Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
 - CE11- Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
 - CE12- Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
 - CE13- Puerta practicable de doble chapa de cedro con estructura de pino y alma rellena, acabado en barniz incoloro.
 - CE14- Puerta plegable de madera de cedro con paño de persiana mallorquina y herrajes de acero inoxidable.
 - CE15- Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
 - CE16- Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2kp/cm²
 - CE17- Aislamiento térmico de poliestireno extruido de alta densidad para rotura de puentes térmicos en frentes de fachada, fijado con adhesivo cementoso e:4mm conductividad 0,034 W/mK
 - CE18- Panel rígido de lana de roca con revestimiento de aluminio tipo 'ROCKWOOL FIREROCK 910' para aislamiento de chimeneas
 - CE19- Listón de madera de pino ruso 50x50 mm como rodapié

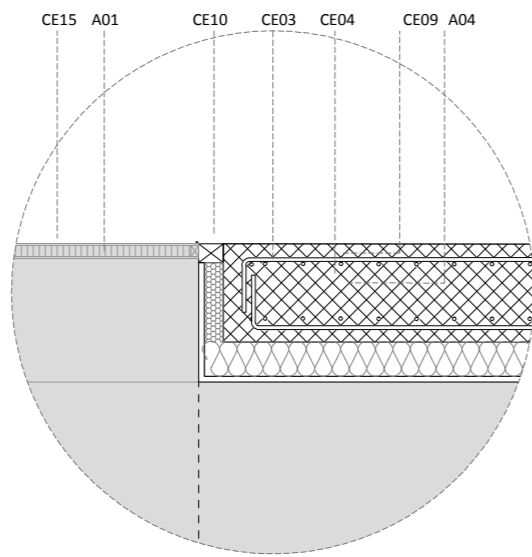
- 3. ACABADOS**
- A01- Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
 - A02- Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
 - A03- Pavimento de entarugado de madera de pino y roble barnizado con ceras naturales incoloras 8x8 cm dispuestos en mosaico veneciano.
 - A04- Tablero marino DSB acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
 - A05- Tablero de fibra de pino cementada tipo 'VIROC' e:12 mm acabado en gris desgastado con junta abierta e:10 mm para mejor comportamiento acústico.
 - A06- Panel acústico de lana mineral cementada tipo 'ROCKFON' revestido por ambas caras con acabado gris lijado.
 - A07- Falso techo de madera de cedro e:15 mm sobre rastreles

- 4. CUBIERTA**
- CU01- Sustrato vegetal para plantación de gramíneas Emedio:25 cm
 - CU02- Mortero especial cal-cemento 'VANDEX BB75E' antifiltración
 - CU03- Lámina drenante+geotextil antipunzonamiento con protección antiraíces de poliestireno de alta densidad 120g/m²
 - CU04- Lámina impermeable de betún modificado SBS 50 mm armado con fieltro de poliéster LBM 150R resistente a la penetración de raíces
 - CU05- Aislamiento térmico de poliestireno extruido e:80 mm dispuesto en doble capa con geotextil separador.
 - CU06- Barrera de vapor de film de poliestireno LDPE e:0,1 mm
 - CU07- Recrecido y nivelado de hormigón celular para formación de pendientes Emedio: 7 cm Emin: 3 cm
 - CU08- Losa de hormigón armado e:25 cm

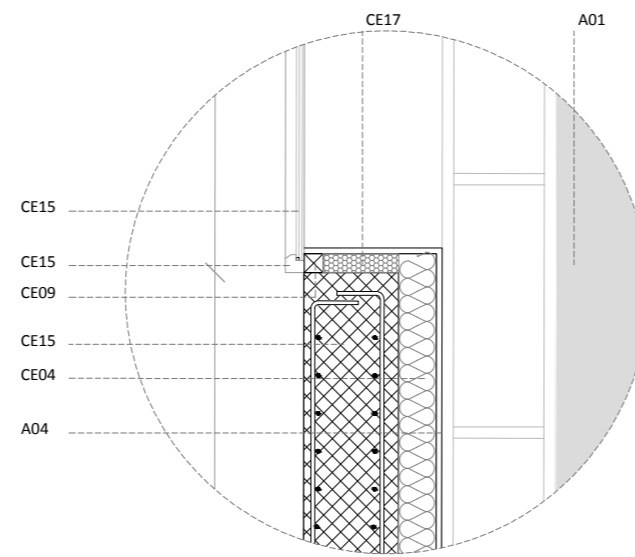
Detalle 1



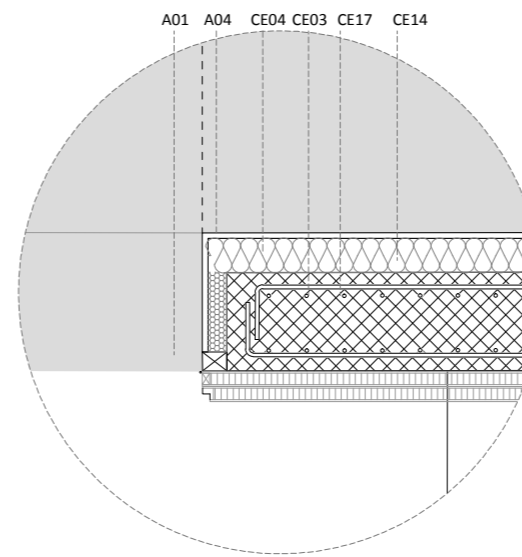
Detalle 2



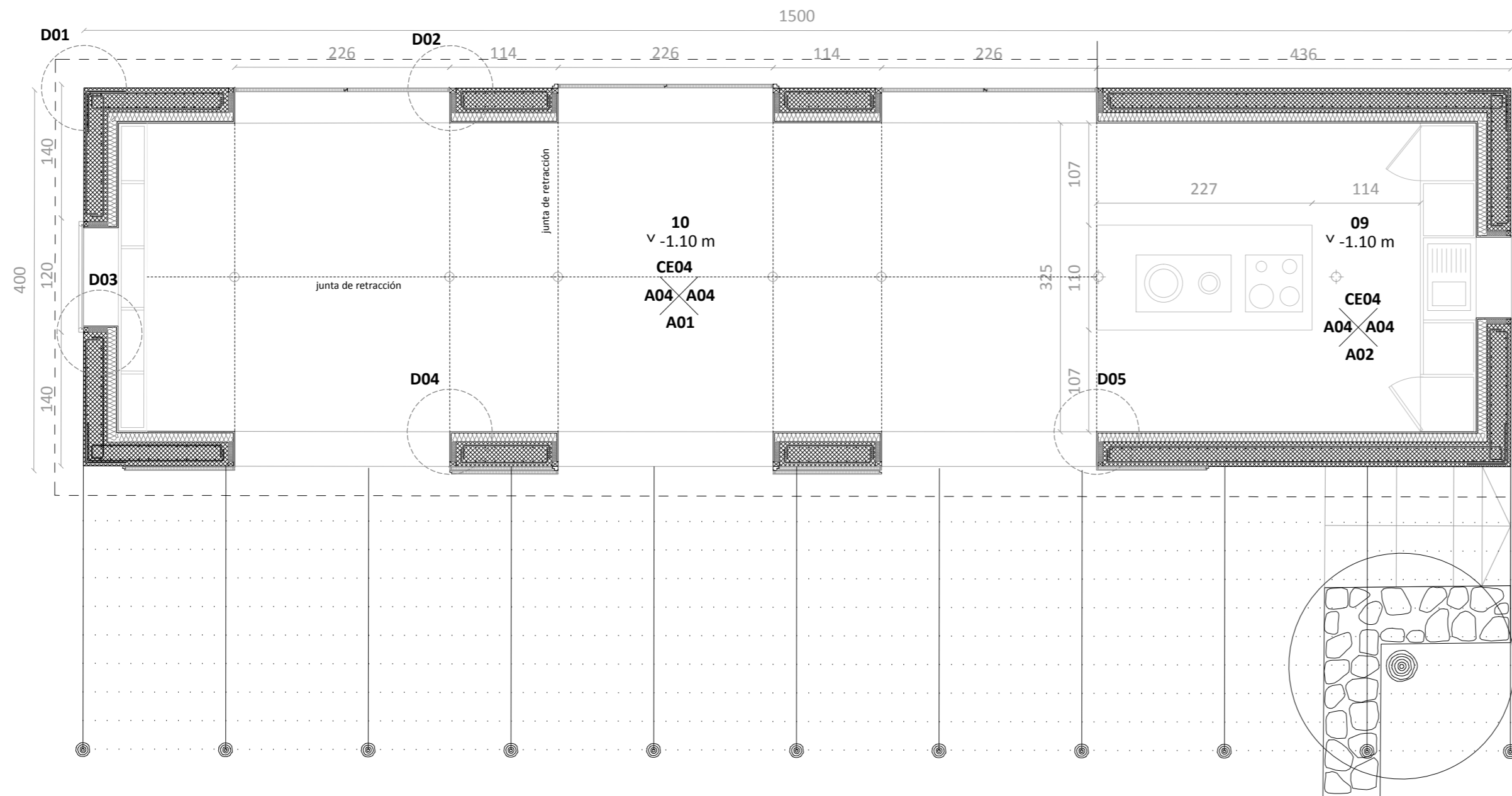
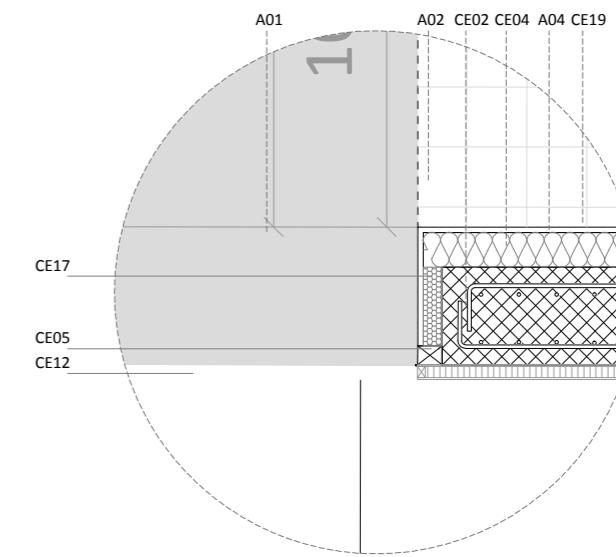
Detalle 3



Detalle 4



Detalle 5



PLANO DE SECCIÓN 1



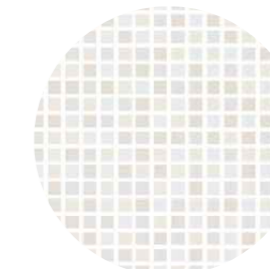
PLANO DE SECCIÓN 1



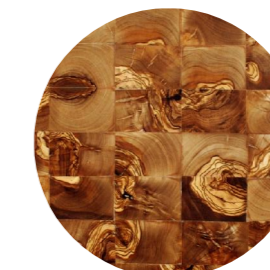
DETALLES DE ACABADOS



1. Suelo de hormigón pulido con dosificación para baja retracción. Colocado sobre aislante para el ruido de impacto y juntas de movimiento cada 2,5 m.



2. Alicatado de azulejos portugueses de 5x5 cm en suelo y paredes hasta el encuentro con el falso techo. Diferentes gamas de blanco dispuestos en mosaico veneciano.



3. Entarugado de madera de pino y roble 80x80 mm dispuestos a testa en mosaico veneciano tratado y barnizado con ceras incoloras

1. ENCUENTRO CON EL TERRENO

- ET01- Muro preexistente de mampostería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
- ET02- Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
- ET03- Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
- ET04- Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
- ET05- Lámina impermeable de betún plastomérico 'MORTERPLAS FV'
- ET06- Encachado de grava de río limpia 20 mm ϕ <math><40\text{ mm}</math>
- ET07- Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
- ET08- Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
- ET09- Cama de arena y grava de granulometrías 4mm <math><\phi</math> <math><8\text{ mm}</math>
- ET10- Terreno compactado

2. CERRAMIENTO

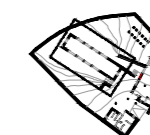
- CE01- Muro de mampostería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
- CE02- Muro de hormigón armado e:25 cm
- CE03- Pilar de hormigón armado e:25 cm hasta plano de acabado del que nacen 4 pies derechos Ø112 mm de madera de olivo barnizada
- CE04- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
- CE05- Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CE06- Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de fibra de pino cementada tipo VIROC, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
- CE07- Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel tipo VIROC y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
- CE08- Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
- CE09- Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
- CE10- Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
- CE11- Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
- CE12- Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE13- Puerta practicable de doble chapa de cedro con estructura de pino y alma rellena, acabado en barniz incoloro.
- CE14- Puerta practicable de madera de cedro maciza y herrajes de acero inoxidable.
- CE15- Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
- CE16- Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2kp/cm²
- CE17- Aislamiento térmico de poliestireno extruido de alta densidad para rotura de puentes térmicos en frentes de fachada, fijado con adhesivo cementoso e:4mm conductividad 0,034 W/mK
- CE18- Panel rígido de lana de roca con revestimiento de aluminio tipo 'ROCKWOOL FIREROCK 910' para aislamiento de chimeneas
- CE19- Listón de madera de pino ruso 50x50 mm como rodapié

3. ACABADOS

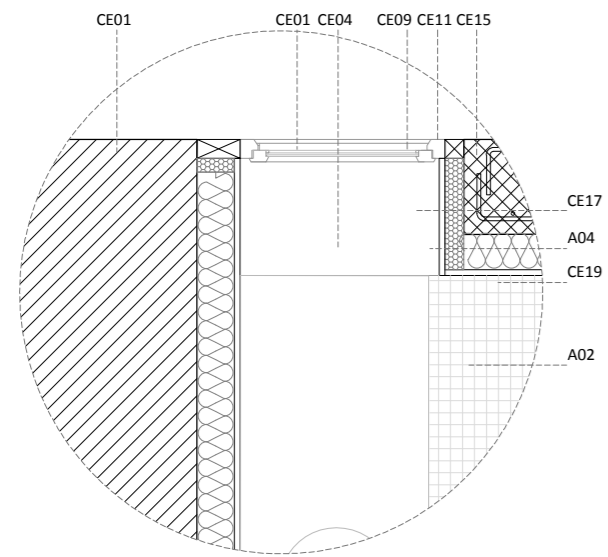
- A01- Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
- A02- Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
- A03- Pavimento de entarugado de madera de pino y roble barnizado con ceras naturales incoloras 8x8 cm dispuestos en mosaico veneciano.
- A04- Tablero marino D58 acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
- A05- Tablero de fibra de pino cementada tipo 'VIROC' e:12 mm acabado en gris desgastado con junta abierta e:10 mm para mejor comportamiento acústico.
- A06- Panel acústico de lana mineral cementada tipo 'ROCKFON' revestido por ambas caras con acabado gris lijado.
- A07- Falso techo de madera de cedro e:15 mm sobre rastreles

4. CUBIERTA

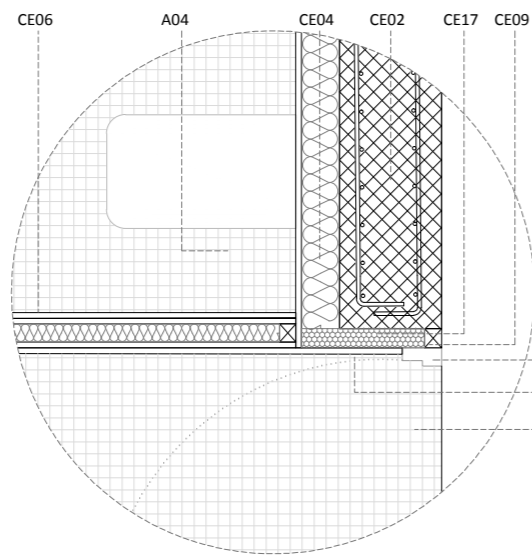
- CU01- Sustrato vegetal para plantación de gramíneas Emedio:25 cm
- CU02- Mortero especial cal-cemento 'VANDEX BB75E' antfiltración
- CU03- Lámina drenante+geotextil antpunzonamiento con protección antiraíces de poliestireno de alta densidad 120g/m²
- CU04- Lámina impermeable de betún modificado SBS 50 mm armado con fieltro de poliéster LBM 150R resistente a la penetración de raíces
- CU05- Aislamiento térmico de poliestireno extruido e:80 mm dispuesto en doble capa con geotextil separador.
- CU06- Barrera de vapor de film de polietileno LDPE e:0,1 mm
- CU07- Recreido y nivelado de hormigón celular para formación de pendientes Emedio: 7 cm Emin: 3 cm
- CU08- Losa de hormigón armado e:25 cm



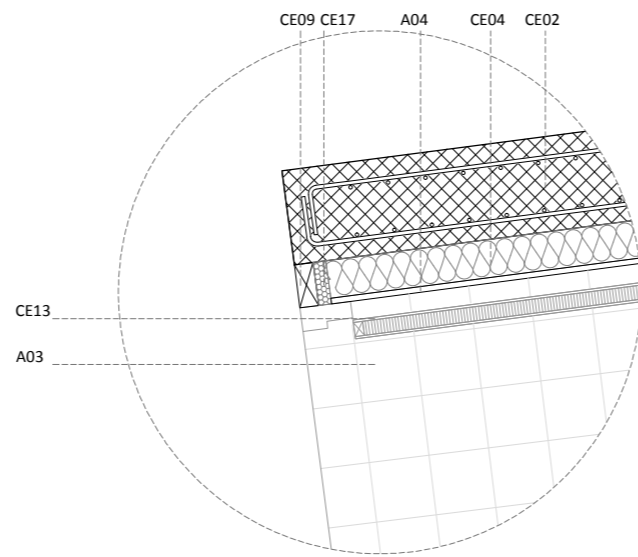
Detalle 1



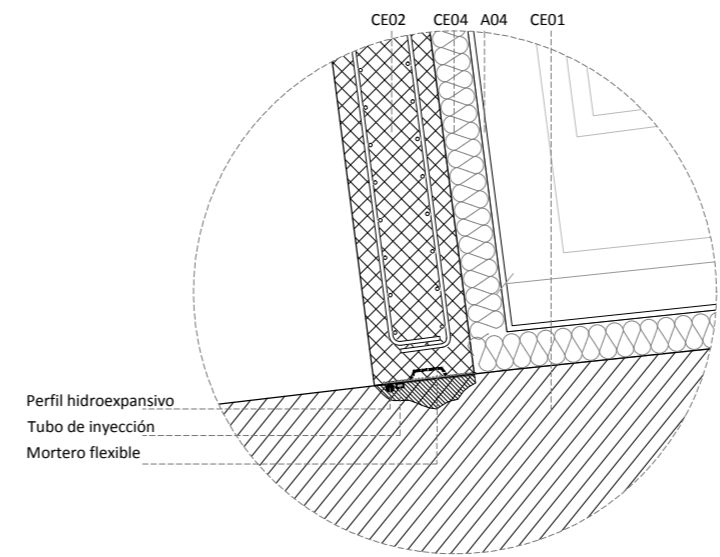
Detalle 2



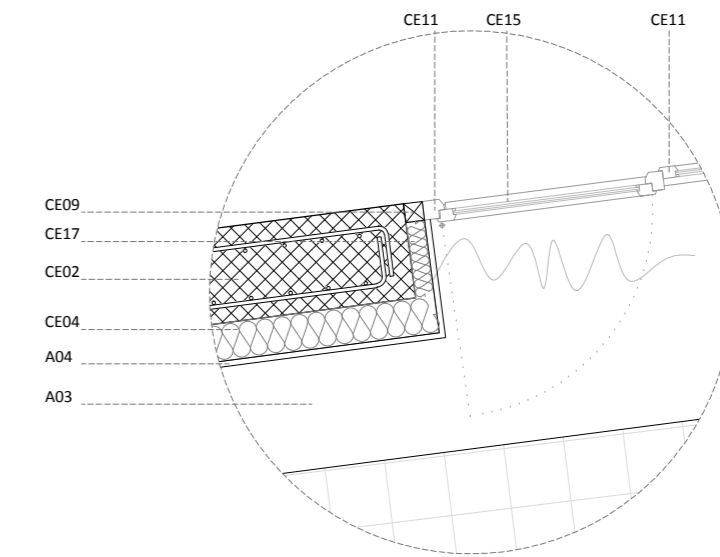
Detalle 3



Detalle 4



Detalle 5

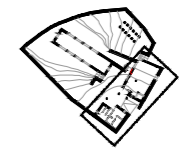
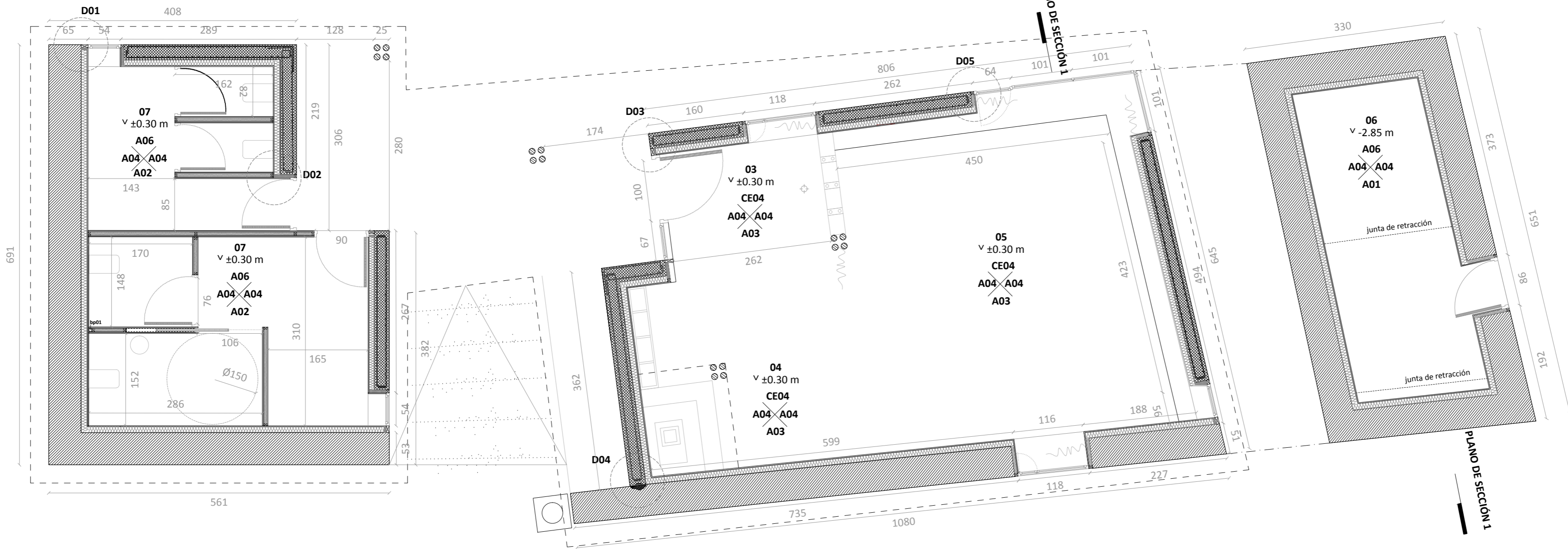


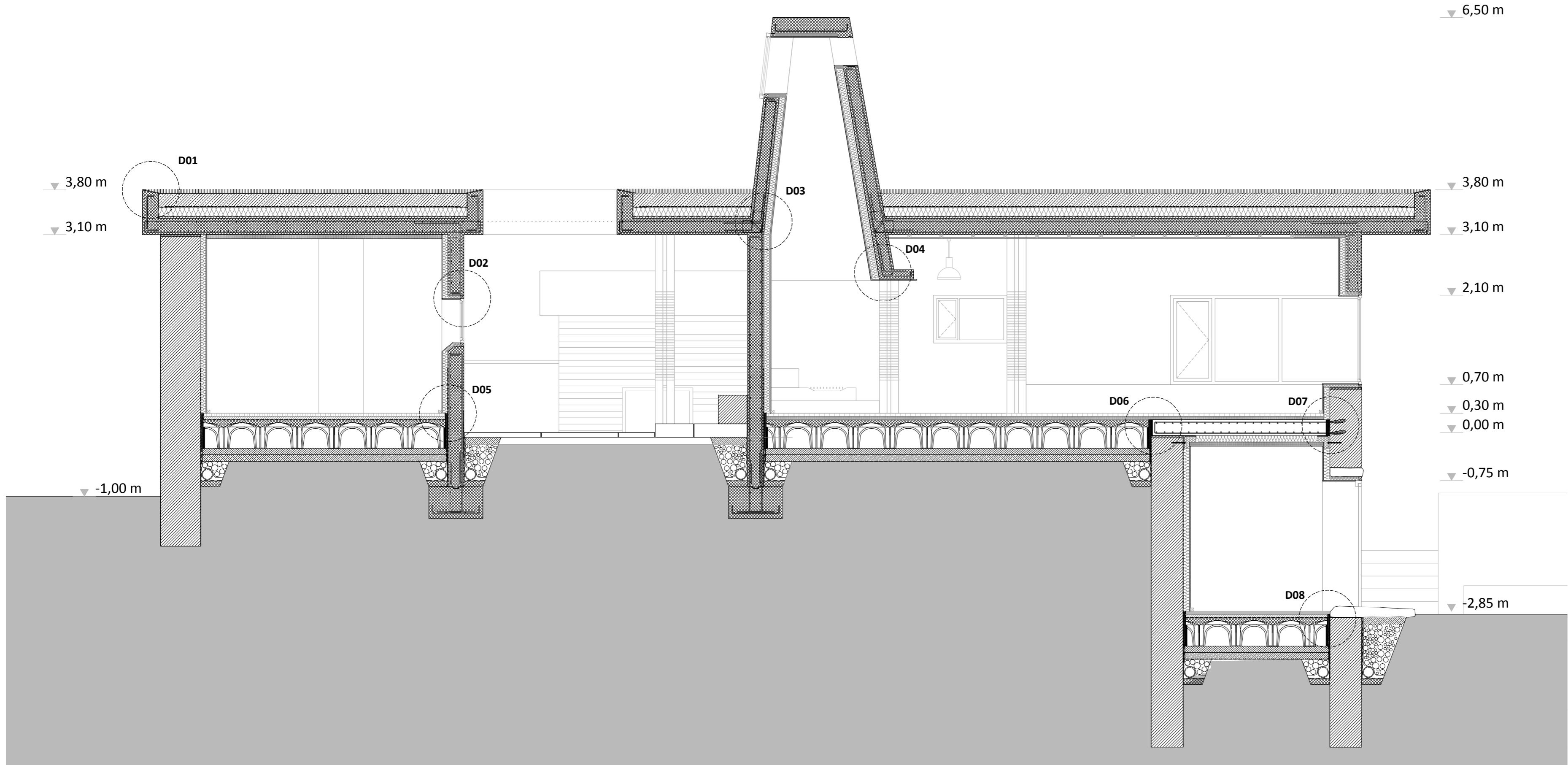
- 1. ENCUENTRO CON EL TERRENO**
ET01- Muro preexistente de mampostería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
ET02- Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
ET03- Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
ET04- Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
ET05- Lámina impermeable de betún plastomérico 'MORTERPLAS FV'
ET06- Encachado de grava de río limpia 20 mm<Ø<40 mm
ET07- Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
ET08- Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
ET09- Cama de arena y grava de granulometrías 4mm<Ø<8mm
ET10- Terreno compactado

- 2. CERRAMIENTO**
CE01- Muro de mampostería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
CE02- Muro de hormigón armado e:25 cm
CE03- Pilar de hormigón armado e:25 cm hasta plano de acabado del que nacen 4 pies derechos Ø112 mm de madera de olivo barnizada
CE04- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
CE05- Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
CE06- Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de fibra de pino cementada tipo VIROC, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
CE07- Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel tipo VIROC y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
CE08- Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
CE09- Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
CE10- Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
CE11- Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
CE12- Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
CE13- Puerta practicable de doble chapa de cedro con estructura de pino y alma rellena, acabado en barniz incoloro.
CE14- Puerta practicable de madera de cedro maciza y herrajes de acero inoxidable.
CE15- Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
CE16- Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2Kp/cm²
CE17- Aislamiento térmico de poliestireno extruido de alta densidad para rotura de puentes térmicos en frentes de fachada, fijado con adhesivo cementoso e:4mm conductividad 0,034 W/mK
CE18- Panel rígido de lana de roca con revestimiento de aluminio tipo 'ROCKWOOL FIREROCK 910' para aislamiento de chimeneas
CE19- Listón de madera de pino ruso 50x50 mm como rodapié

- 3. ACABADOS**
A01- Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
A02- Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
A03- Pavimento de entarugado de madera de pino y roble barnizado con ceras naturales incoloras 8x8 cm dispuestos en mosaico veneciano.
A04- Tablero marino D5B acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
A05- Tablero de fibra de pino cementada tipo 'VIROC' e:12 mm acabado en gris desgastado con junta abierta e:10 mm para mejor comportamiento acústico.
A06- Panel acústico de lana mineral cementada tipo 'ROCKFON' revestido por ambas caras con acabado gris lijado.
A07- Falso techo de madera de cedro e:15 mm sobre rastreles

- 4. CUBIERTA**
CU01- Sustrato vegetal para plantación de gramíneas Emedio:25 cm
CU02- Mortero especial cal-cemento 'VANDEX BB75E' antifiltración
CU03- Lámina drenante-geotextil antipunzonamiento con protección antiaraes de poliestireno de alta densidad 120g/m²
CU04- Lámina impermeable de betún modificado SBS 50 mm armado con fieltro de poliéster LBM 150R resistente a la penetración de raíces
CU05- Aislamiento térmico de poliestireno extruido e:80 mm dispuesto en doble capa con geotextil separador.
CU06- Barrera de vapor de film de poliestireno LDPE e:0,1 mm
CU07- Recreido y nivelado de hormigón celular para formación de pendientes Emedio: 7 cm Emín: 3 cm
CU08- Losa de hormigón armado e:25 cm





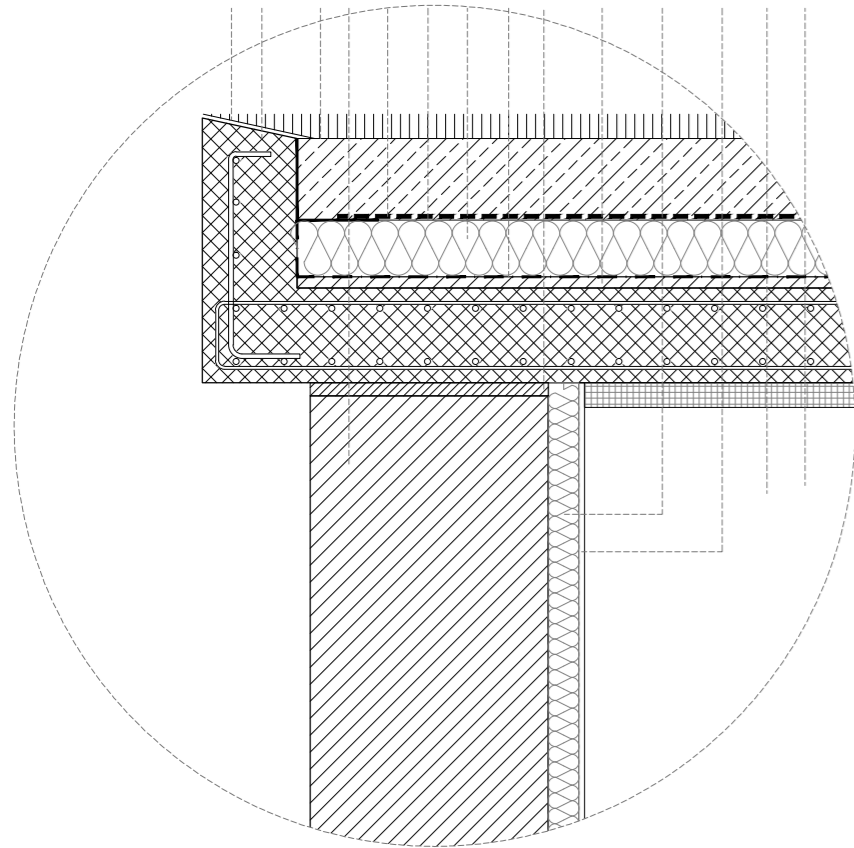
- 1. ENCUENTRO CON EL TERRENO**
- ET01- Muro preexistente de mampostería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
 - ET02- Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
 - ET03- Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
 - ET04- Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
 - ET05- Lámina impermeable de betún plastomérico 'MORTERPLAS FV'
 - ET06- Encachado de grava de río limpia 20 mm$\phi$$\leq$40 mm
 - ET07- Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
 - ET08- Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
 - ET09- Cama de arena y grava de granulometrías 4mm$\phi$$\leq$8mm
 - ET10- Terreno compactado

- 2. CERRAMIENTO**
- CE01- Muro de mampostería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
 - CE02- Muro de hormigón armado e:25 cm
 - CE03- Pilar de hormigón armado e:25 cm hasta plano de acabado del que nacen 4 pies derechos Ø112 mm de madera de olivo barnizada
 - CE04- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
 - CE05- Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
 - CE06- Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de fibra de pino cementada tipo VIROC, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
 - CE07- Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel tipo VIROC y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
 - CE08- Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
 - CE09- Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
 - CE10- Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
 - CE11- Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
 - CE12- Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
 - CE13- Puerta practicable de doble chapa de cedro con estructura de pino y alma rellena, acabado en barniz incoloro.
 - CE14- Puerta practicable de madera de cedro maciza y herrajes de acero inoxidable.
 - CE15- Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
 - CE16- Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2Kp/cm²
 - CE17- Aislamiento térmico de poliestireno extruido de alta densidad para rotura de puentes térmicos en frentes de fachada, fijado con adhesivo cementoso e:4mm conductividad 0,034 W/mK
 - CE18- Panel rígido de lana de roca con revestimiento de aluminio tipo 'ROCKWOOL FIREROCK 910' para aislamiento de chimeneas
 - CE19- Listón de madera de pino ruso 50x50 mm como rodapié

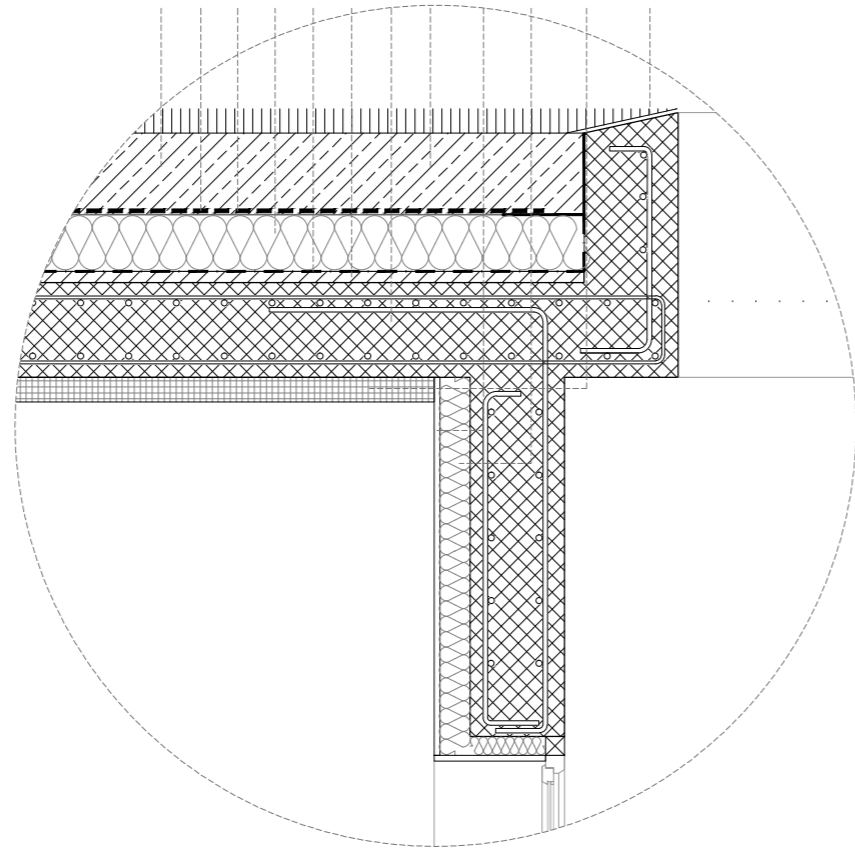
- 3. ACABADOS**
- A01- Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
 - A02- Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
 - A03- Pavimento de entarugado de madera de pino y roble barnizado con ceras naturales incoloras 8x8 cm dispuestos en mosaico veneciano.
 - A04- Tablero marino D5B acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
 - A05- Tablero de fibra de pino cementada tipo 'VIROC' e:12 mm acabado en gris desgastado con junta abierta e:10 mm para mejor comportamiento acústico.
 - A06- Panel acústico de lana mineral cementada tipo 'ROCKFON' revestido por ambas caras con acabado gris lijado.
 - A07- Falso techo de madera de cedro e:15 mm sobre rastrelos

- 4. CUBIERTA**
- CU01- Sustrato vegetal para plantación de gramíneas Emedio:25 cm
 - CU02- Mortero especial cal-cemento 'VANDEX BB75E' antifiltración
 - CU03- Lámina drenante+geotextil antipunzonamiento con protección antiarañas de poliestireno de alta densidad 120g/m²
 - CU04- Lámina impermeable de betún modificado SBS 50 mm armado con fieltro de poliéster LBM 150R resistente a la penetración de raíces
 - CU05- Aislamiento térmico de poliestireno extruido e:80 mm dispuesto en doble capa con geotextil separador.
 - CU06- Barrera de vapor de film de poliestireno LDPE e:0,1 mm
 - CU07- Recreido y nivelado de hormigón celular para formación de pendientes Emedio: 7 cm Emín: 3 cm
 - CU08- Losa de hormigón armado e:25 cm

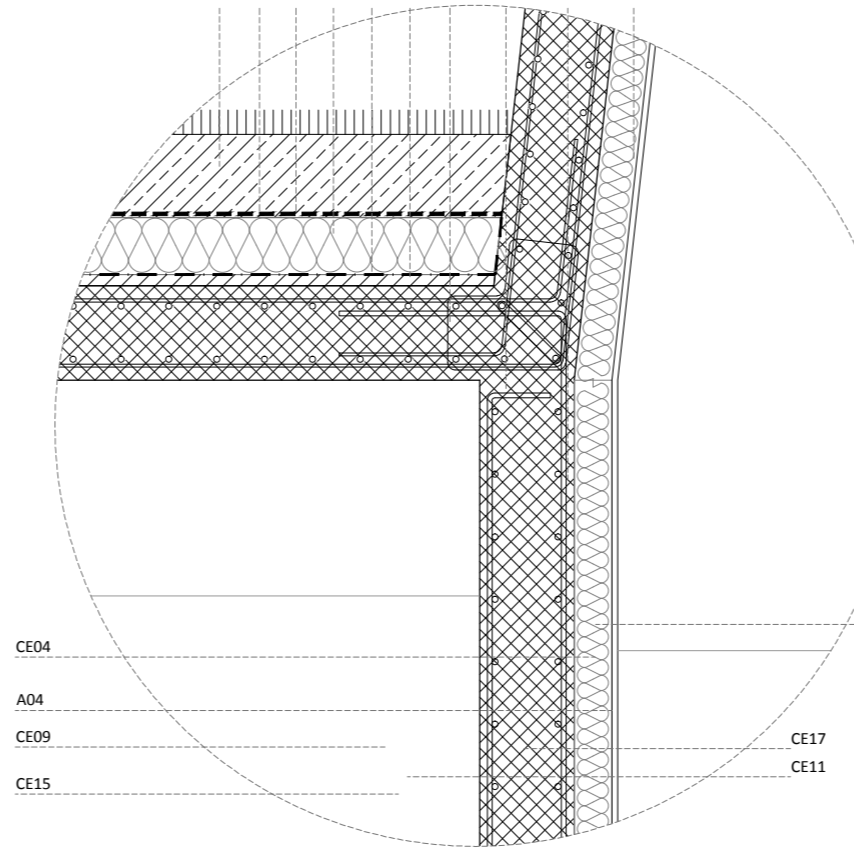
Detalle 1 CU02CU08 CU01 CE01 CU03 CU04 CU05 CU06 CE08 CU07 CE04 A04 A05 CE04



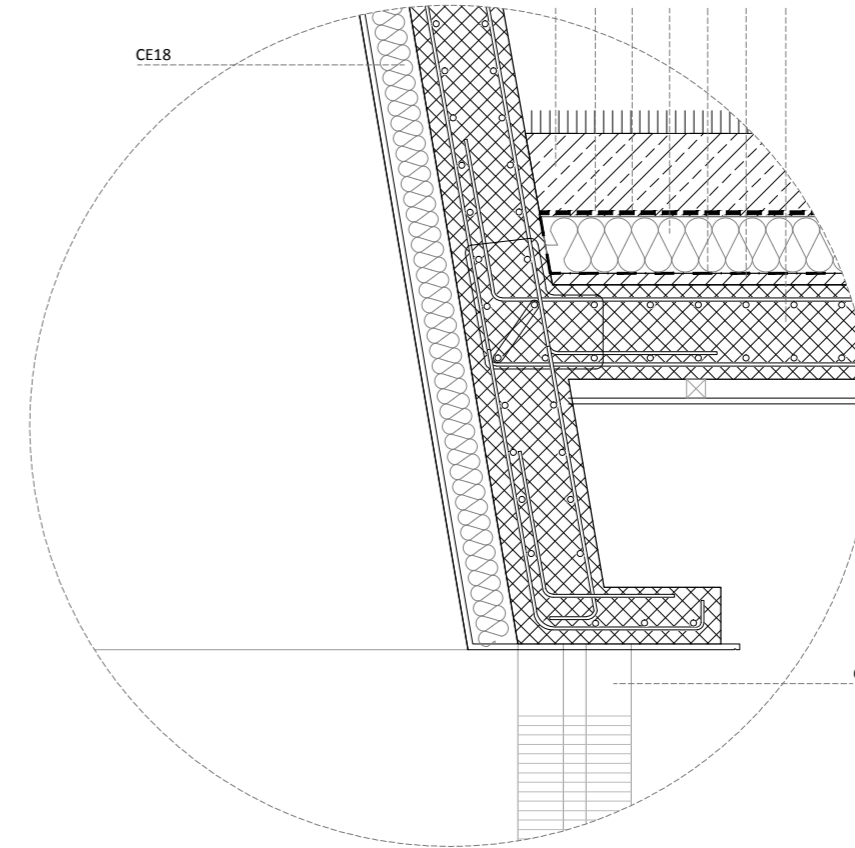
CU01 CU03 CU04 CU05 CU06 CU07 CU08 CU01 A04 CE04 A05 CU02



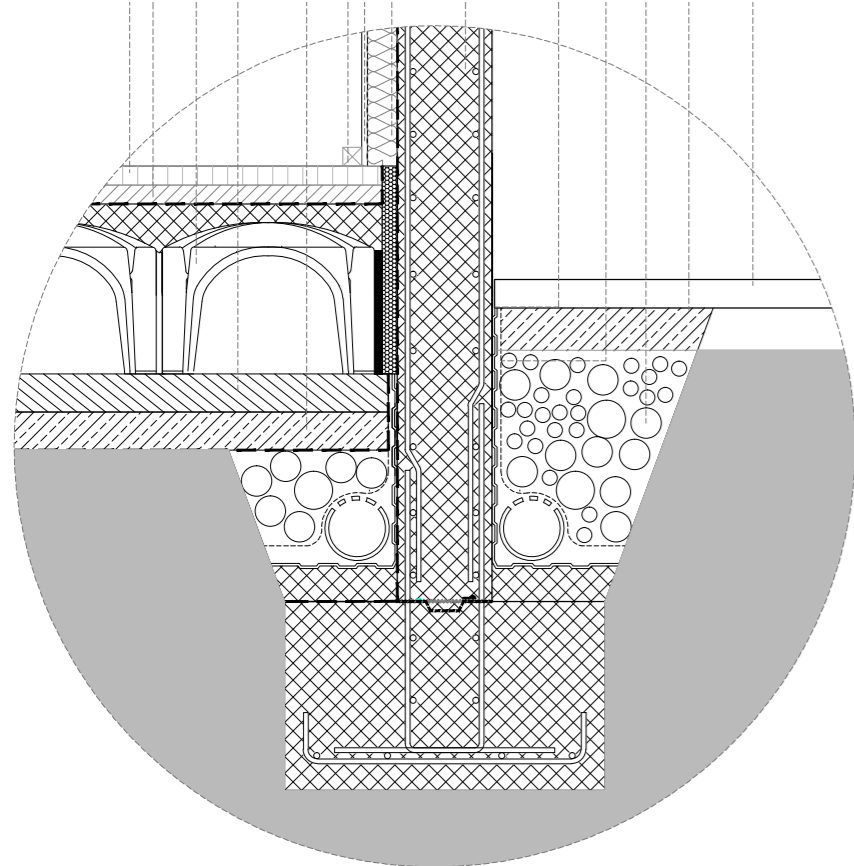
CU01 CU03 CU04 CU05 CU06 CU07 CU08 CE08 CE01 CE18



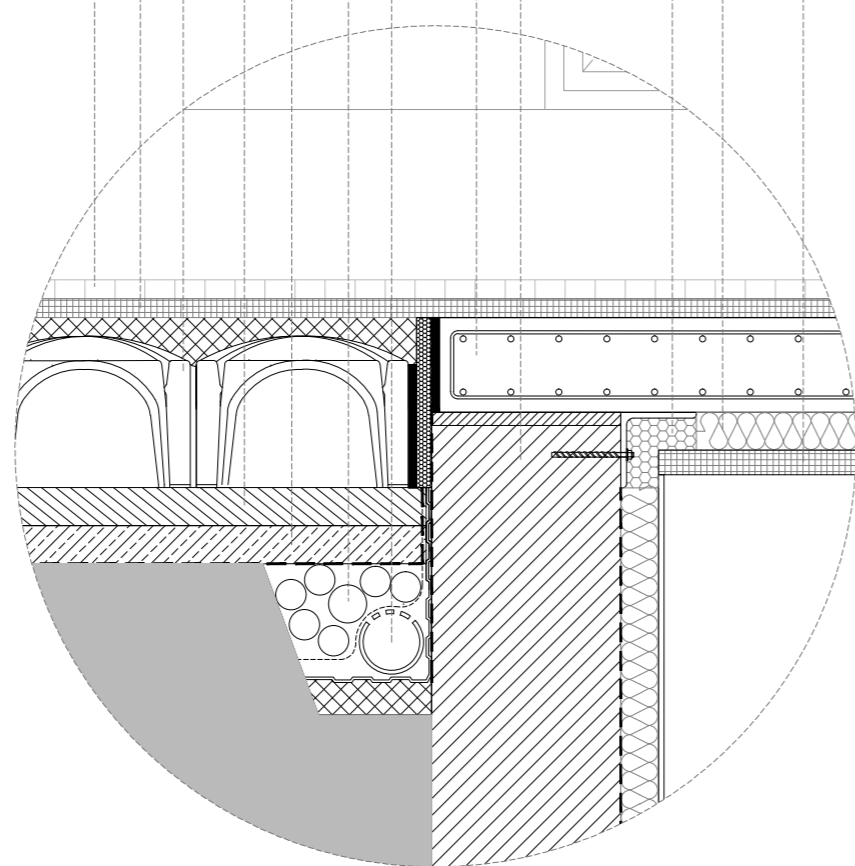
CU01 CU03 CU04 CU05 CU06 CU07 CU08



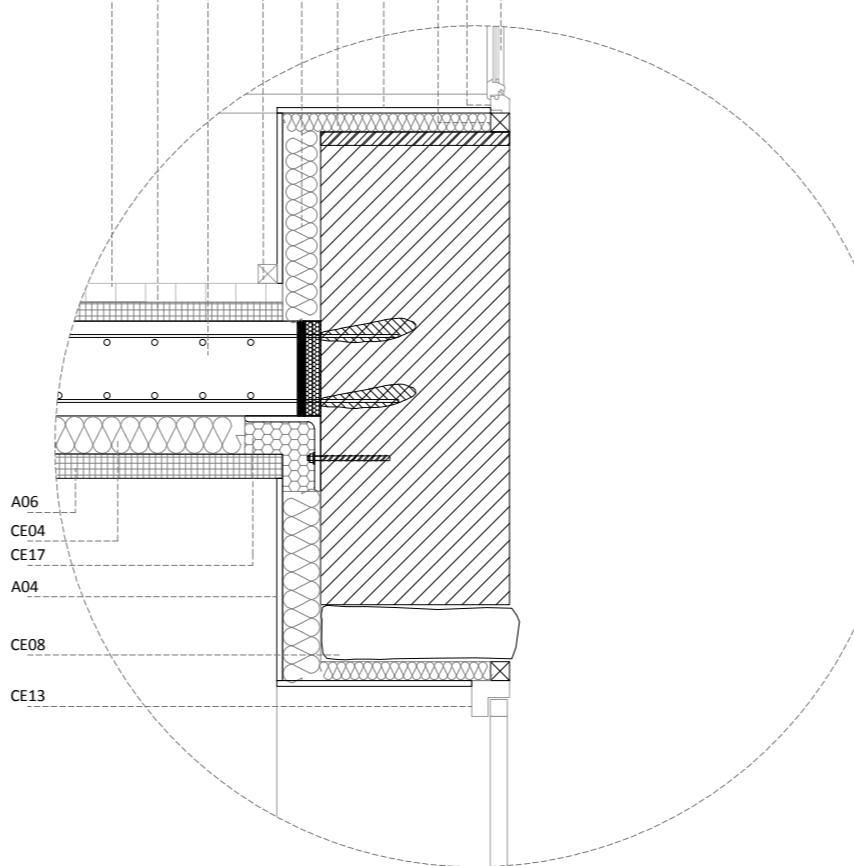
A03 CE16 ET02 ET06 ET10 CE19 A04 CE04 CE02 ET04 ET05 ET09 ET07 ET08



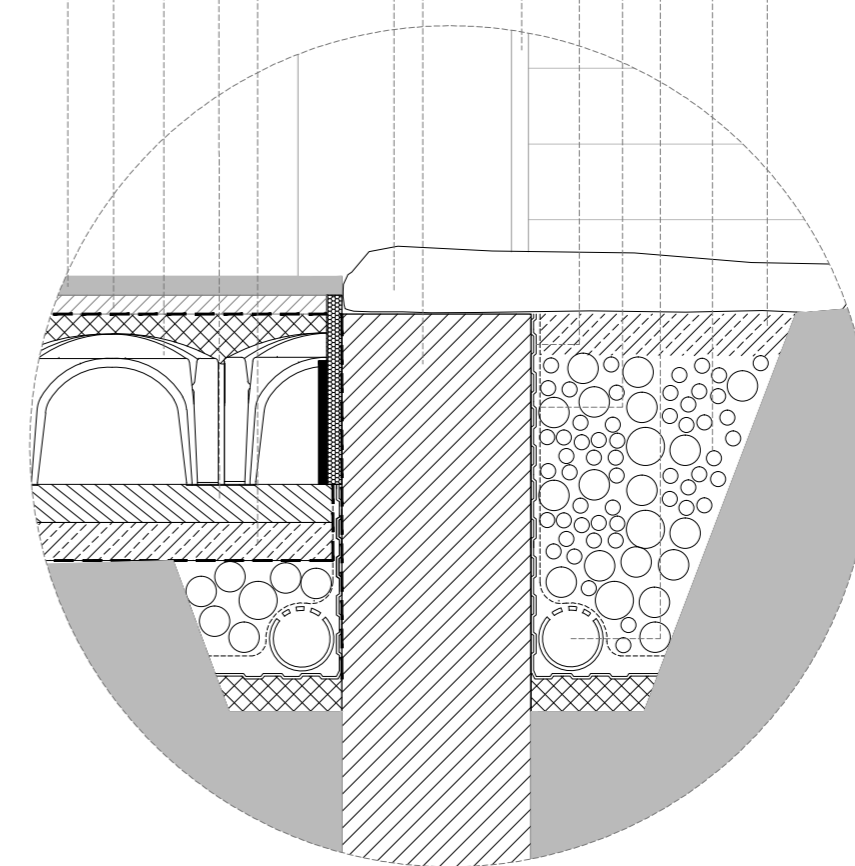
A03 CE16 ET02 ET06 ET10 ET09 ET03 CU08 ET01 CE17 CE04 A06



A03 CE16 CU08 CE19 CE04 CE17 A04 CE09 CE11 CE15



A01 CE16 ET02 ET06 ET10 ET08 ET01 CE13 ET04 ET05 ET03 ET09 ET07



1. ENCUENTRO CON EL TERRENO

- ET01- Muro preexistente de mampostería de granito tratado con pintura impermeabilizante elastómera adherida a la cara exterior
- ET02- Encofrado no recuperable tipo 'CAVITI' para la formación de forjado sanitario. Capa de compresión de H.A. e:5 cm con mallazo de reparto para conformar una solera ventilada
- ET03- Tubo drenaje de PVC microperforado tipo 'porosit' Ø150 mm pte 2% apoyado sobre cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 e:10 cm y envuelto en filtro geotextil.
- ET04- Lámina de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad 'drentex-protect'
- ET05- Lámina impermeable de betún plastomérico 'MORTERPLAS FV'
- ET06- Encachado de grava de río limpia 20 mm$\phi$$\leq$40 mm
- ET07- Capa de estrato vegetal con un contenido en arenas >15% para garantizar un buen filtrado del agua de lluvia
- ET08- Peldaño de granito gris mondariz granallado 200x90x20 con corte en cara superior para generar una cara lisa
- ET09- Cama de arena y grava de granulometrías 4mm$\phi$$\leq$8mm
- ET10- Terreno compactado

2. CERRAMIENTO

- CE01- Muro de mampostería preexistente compuesto de bloques de granito tomados con mortero de cemento CEM II/B-P 22,5 N y arena tipo M-5. De ser preciso, se llevarán a cabo labores de recolocación y consolidación de piezas defectuosas, y reestructuración de huecos.
- CE02- Muro de hormigón armado e:25 cm
- CE03- Pilar de hormigón armado e:25 cm hasta plano de acabado del que nacen 4 pies derechos Ø112 mm de madera de olivo barnizada
- CE04- Panel de lana de madera aglomerada con cemento e:100 mm coeficiente de transmisión de calor 0,09 W/mK y coeficiente de difusión 2-7, fijado al muro por medios mecánicos.
- CE05- Montantes de madera de pino sin tratar 80x80 mm
- CE06- Tabique de madera e:93 mm formado por subestructura de madera de pino e:46 mm rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm rematado al exterior con un doble panel de fibra de pino cementada tipo VIROC, y al interior con un tablero de madera de pino hidrofugado e:15 mm.
- CE07- Tabique especial e:108 mm con receptor interno de puerta corredera. Subestructura metálica rellena de lana de roca d:90 Kg/m³ e:46 mm, acabado en panel tipo VIROC y remates metálicos en la recepción para hermetizar el cierre.
- CE08- Junta de mortero regulador de la superficie de anclaje
- CE09- Premarco de madera de pino ruso hidrófugo 40x45 mm fijado al perímetro por medios mecánicos y mortero adhesivo.
- CE10- Carpintería fija de madera de cedro e: 68 mm
- CE11- Carpintería practicable de madera de cedro laminada libre de nudos e: 68 mm.
- CE12- Puerta corredera de doble chapa de DM con estructura de pino y alma rellena. Acabado en lacado de poliuretano color rojo.
- CE13- Puerta practicable de doble chapa de cedro con estructura de pino y alma rellena, acabado en barniz incoloro.
- CE14- Puerta practicable de madera de cedro maciza y herrajes de acero inoxidable.
- CE15- Doble vidrio [6+8+6] con cámara de aire sellada e inyección de gas inerte para mejor comportamiento térmico.
- CE16- Aislamiento de suelo con panel rígido de poliestireno extruido de célula cerrada e:300 mm. Conductividad térmica 0,035 W/mK. Resistencia a compresión 2Kp/cm²
- CE17- Aislamiento térmico de poliestireno extruido de alta densidad para rotura de puentes térmicos en frentes de fachada, fijado con adhesivo cementoso e:4mm conductividad 0,034 W/mK
- CE18- Panel rígido de lana de roca con revestimiento de aluminio tipo 'ROCKWOOL FIREROCK 910' para aislamiento de chimeneas
- CE19- Listón de madera de pino ruso 50x50 mm como rodapié

3. ACABADOS

- A01- Pavimento de hormigón de baja retracción pulido con juntas de movimiento cada 2,5 m.
- A02- Alicatado de azulejos cerámicos 5x5 cm lacados en blanco dispuestos en mosaico veneciano con junta e:1 mm de resina epoxi tipo masilla para juntas 'EPOAIS JUN G'.
- A03- Pavimento de entarugado de madera de pino y roble barnizado con ceras naturales incoloras 8x8 cm dispuestos en mosaico veneciano.
- A04- Tablero marino D5B acabado en madera de cedro rojo barnizado con ceras naturales sin pigmentación fijado a la subestructura por medios mecánicos e:15 mm. con junta abierta >1 cm. favoreciendo la ruptura de la longitud de onda y evitar reverberaciones.
- A05- Tablero de fibra de pino cementada tipo 'VIROC' e:12 mm acabado en gris desgastado con junta abierta e:10 mm para mejor comportamiento acústico.
- A06- Panel acústico de lana mineral cementada tipo 'ROCKFON' revestido por ambas caras con acabado gris lijado.
- A07- Falso techo de madera de cedro e:15 mm sobre rastrelos

4. CUBIERTA

- CU01- Sustrato vegetal para plantación de gramíneas Emedio:25 cm
- CU02- Mortero especial cal-cemento 'VANDEX BB75E' antifiltración
- CU03- Lámina drenante-geotextil antipunzonamiento con protección antiarañas de poliestireno de alta densidad 120g/m²
- CU04- Lámina impermeable de betún modificado SBS 50 mm armado con fieltro de poliéster LBM 150R resistente a la penetración de raíces
- CU05- Aislamiento térmico de poliestireno extruido e:80 mm dispuesto en doble capa con geotextil separador.
- CU06- Barrera de vapor de film de poliestireno LDPE e:0,1 mm
- CU07- Recreido y nivelado de hormigón celular para formación de pendientes Emedio: 7 cm Emín: 3 cm
- CU08- Losa de hormigón armado e:25 cm

Campo da festa en A Fraga

PFC 14-15 Jorge Rodríguez Seoane Tutor Carlos Pita

B.41

Detalles constructivos
Encuentros. Uniones. Ejecución
Escala 1:20



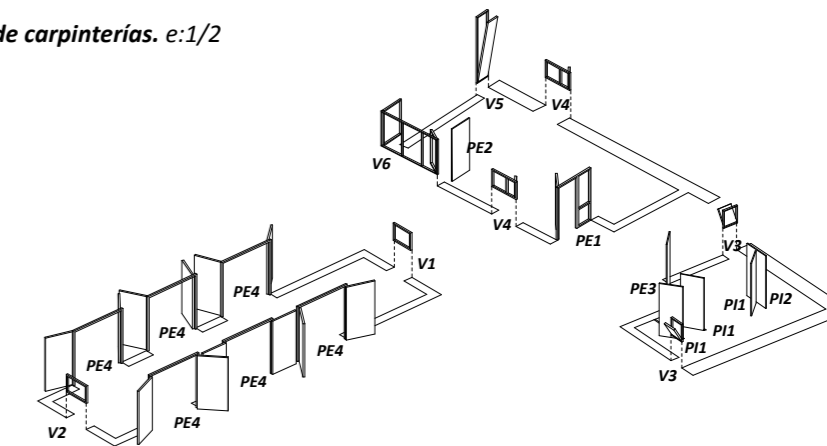
Puertas. Cuadro resumen

TIPO	UDS	MATERIAL	ACABADO	HERRAJES	APERTURA	ESPESOR [mm]	DIMENSIÓN [m²]
PE1	1	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	2,25
PE2	1	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	1,9
PE3	1	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	2,1
PE4	6	madera de cedro	madera barnizada	acero inoxidable	practicable	68	5,1
PI1	3	tablero DM	lacado de poliuretano rojo	acero inoxidable	practicable	5+40+5	1,7
PI2	1	guía de acero+tablero DM	lacado de poliuretano rojo	acero inoxidable	corredera	5+40+5	1,9

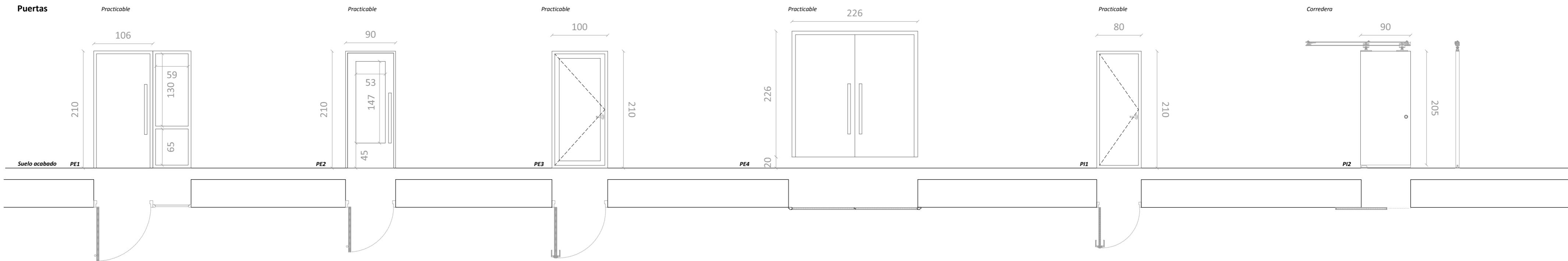
Ventanas. Cuadro resumen

TIPO	UDS	MATERIAL	APERTURA	HERRAJES	CLASIF. UNE	DIMENSIÓN [m²]	ACRISTALAMIENTO [m²]	RESISTENCIA	PERMEABILIDAD
V1	1	madera de cedro	proyectante	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	1	0,7	V02	A03
V2	1	madera de cedro	proyectante	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	1,2	0,86	V02	A03
V3	2	madera de cedro	proyectante	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,42	0,24	V02	A03
V4	2	madera de cedro	practicable+fija	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	0,82	0,6	V02	A03
V5	1	madera de cedro	practicable	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	1,5	1,15	V02	A03
V6	1	madera de cedro	practicable+fija	acero inoxidable	C4-Clase 4-9A	5,1	4,05	V02	A03

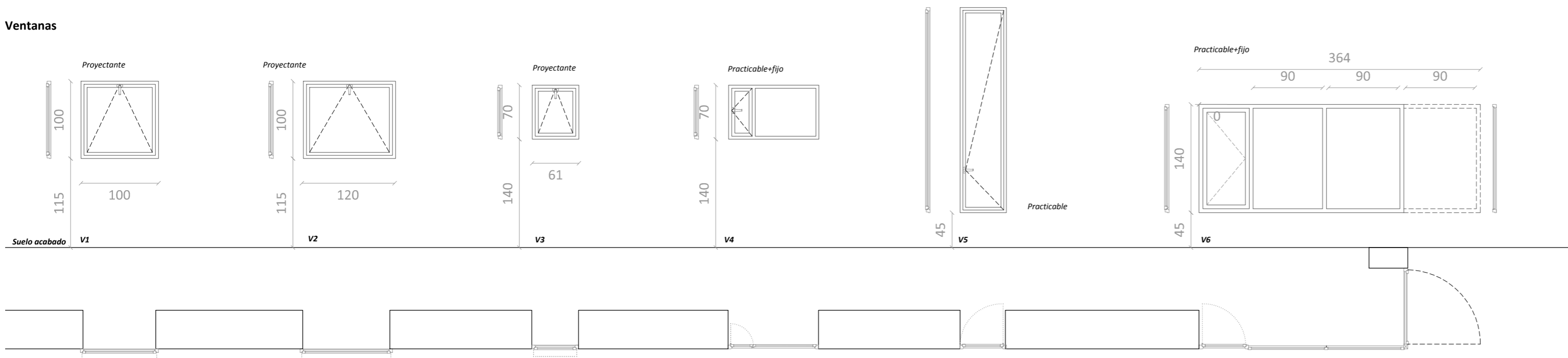
Ubicación de carpinterías. e:1/2



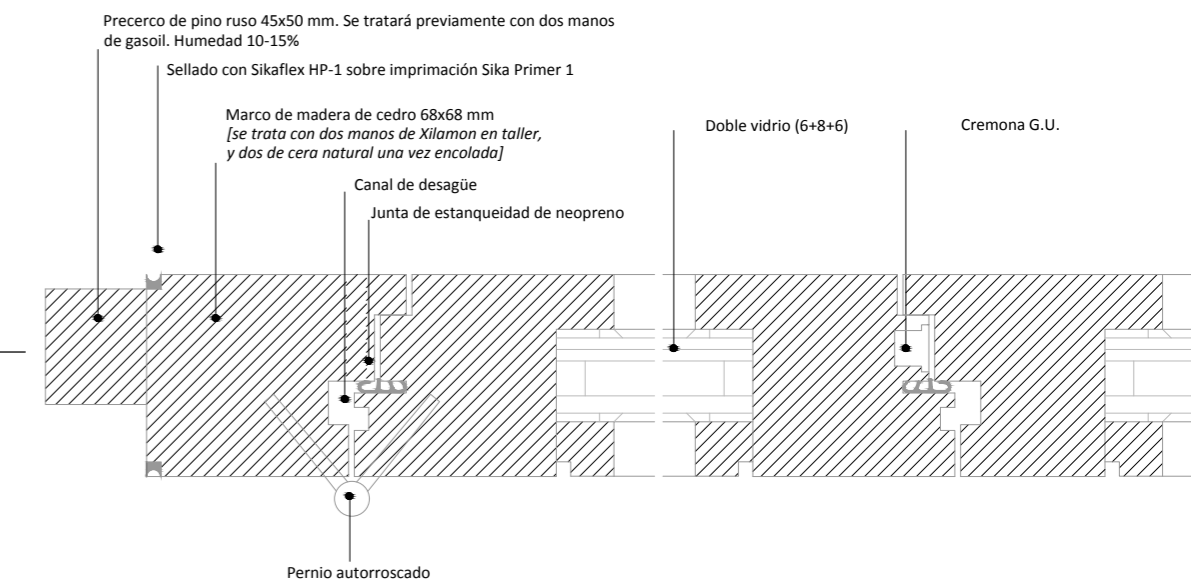
Puertas



Ventanas

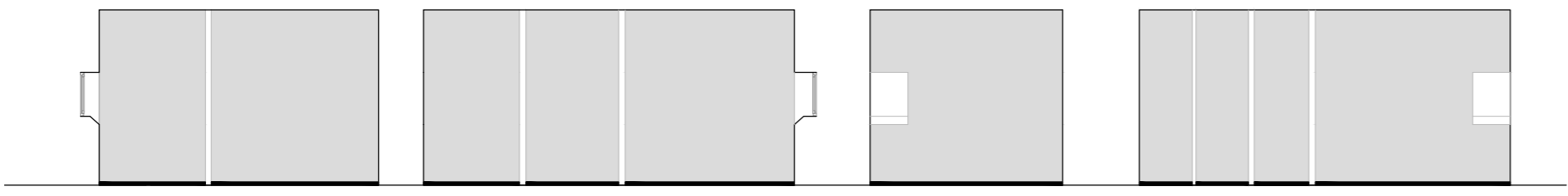
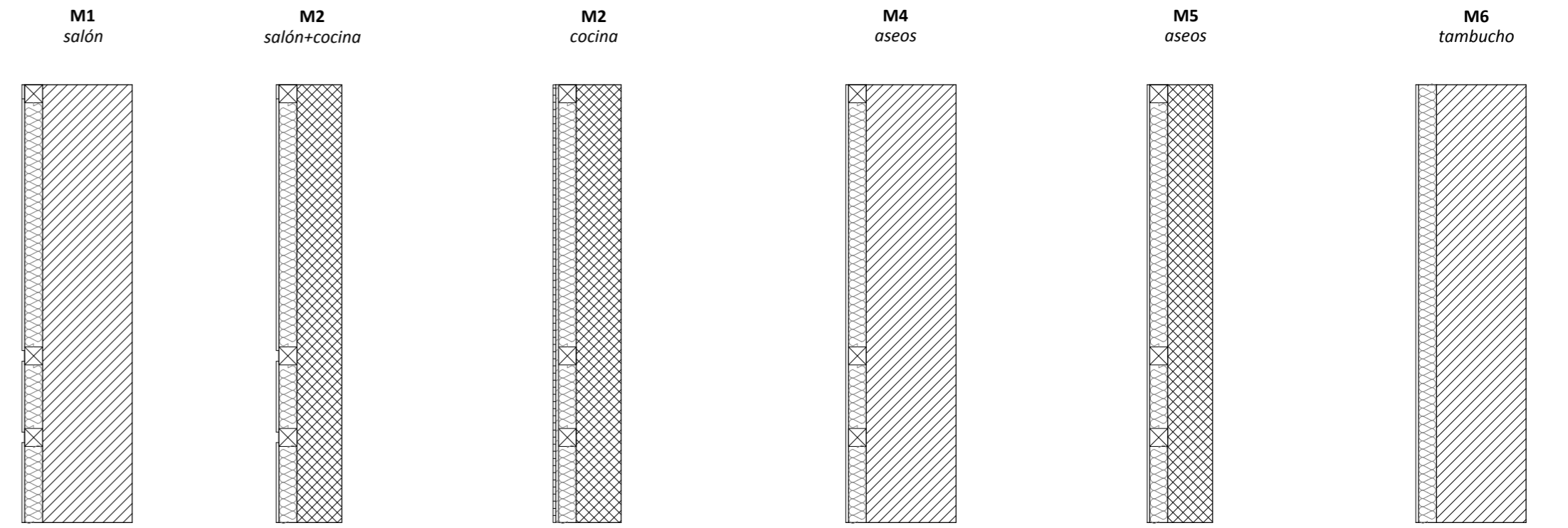


Detalle de ejecución de ventana tipo V1. e:1/2

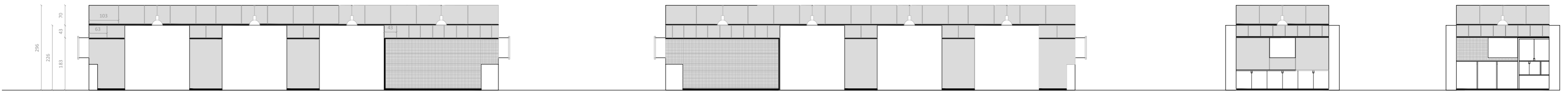


MURO	PORTANTE	AISLANTE	ACABADO	DESCRIPCIÓN EJECUTIVA
M1	Mampostería	Lana de madera cementada	Panel marino chapado en cedro rojo	Aislamiento fijado al muro con adhesivo y tacos. Acabado con junta abierta para confort acústico, clavado a un rastrelado a tresbolillo para evitar puentes térmicos.
M2	Hormigón armado	Lana de madera cementada	Panel marino chapado en cedro rojo	"
M3	Hormigón armado	Lana de madera cementada	Alicatado de azulejo blanco	Aislamiento fijado al muro con adhesivo y tacos. Maestrado de la cara exterior con mortero mixto y alicatado en mosaico veneciano según plano.
M4	Mampostería	Lana de madera cementada	Viroc	Aislamiento fijado al muro con adhesivo y tacos. Tableros de viroc hidrófugos fijados a los montantes de pino ruso con junta estanca mediante tornillería.
M5	Hormigón armado	Lana de madera cementada	Viroc	"
M6	Mampostería	Fibra de celulosa 'ISOFLOC'	Entablado de madera de pino ruso	Vertido y soplado de las fibras de celulosa (papel de periódico) sobre el muro y enrastrelado a tresbolillo al que se fijará el entablado con junta abierta para evitar reverberaciones.

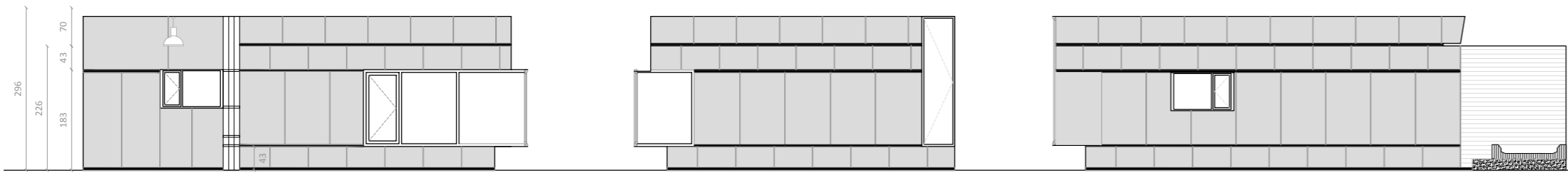
Cuadro de muros. e:1/30



Pabellón de la cocina



Salón



Tambucho

