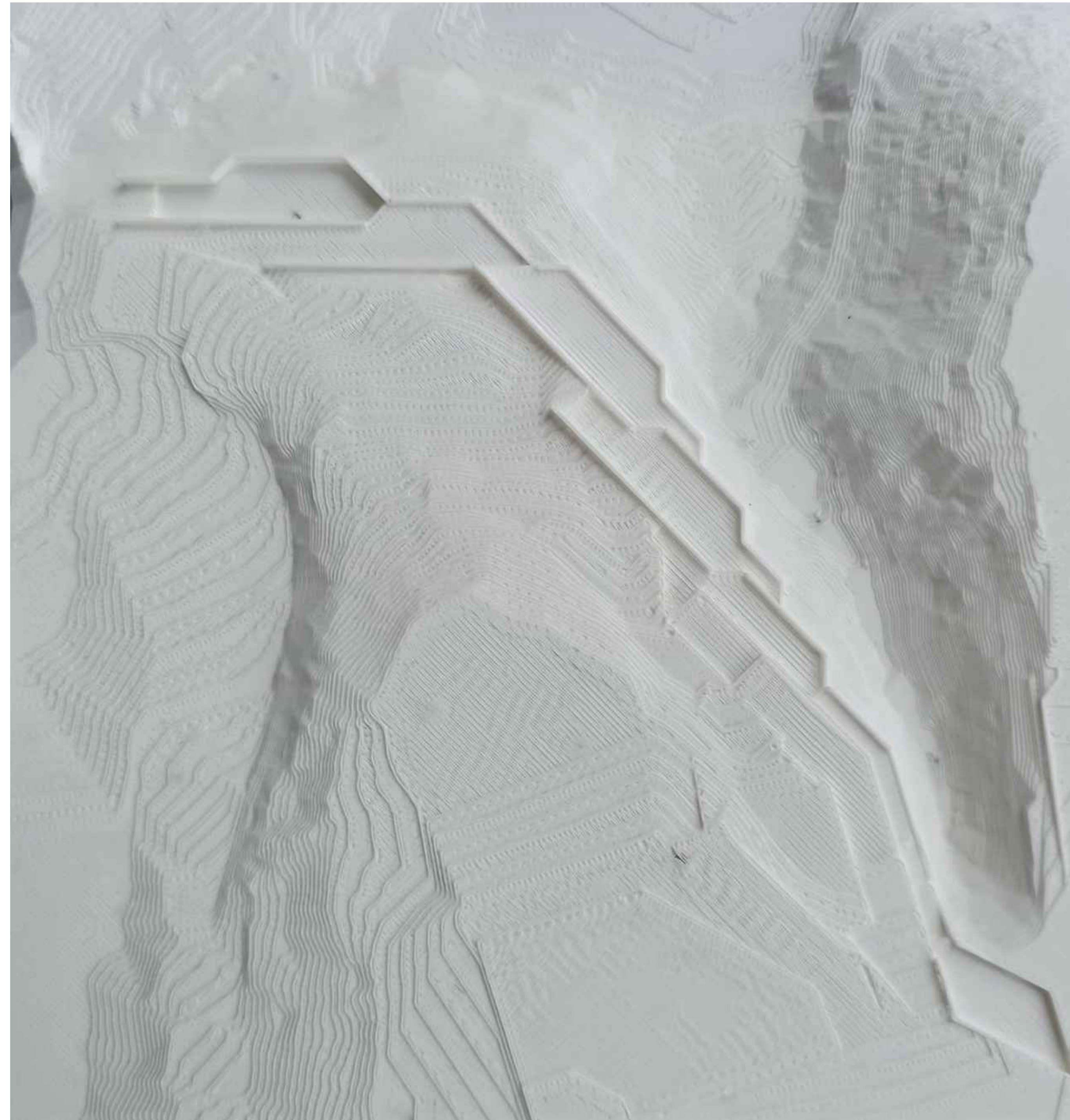


USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO  
A TOMADA  
TFM ETSAC taller A Laura Pena Cristóbal proyecto de ejecución 12.22



## ÍNDICE

### URBANIZACIÓN Y ARQUITECTURA

Situación Barbanza	U01
Situación polígono	U02
Situación A Tomada	U03
Análisis	U04
Estado actual	U05
Fitodepuración	U06
Emplazamiento	U07
Urbanización	U08

### ESTRUCTURAS

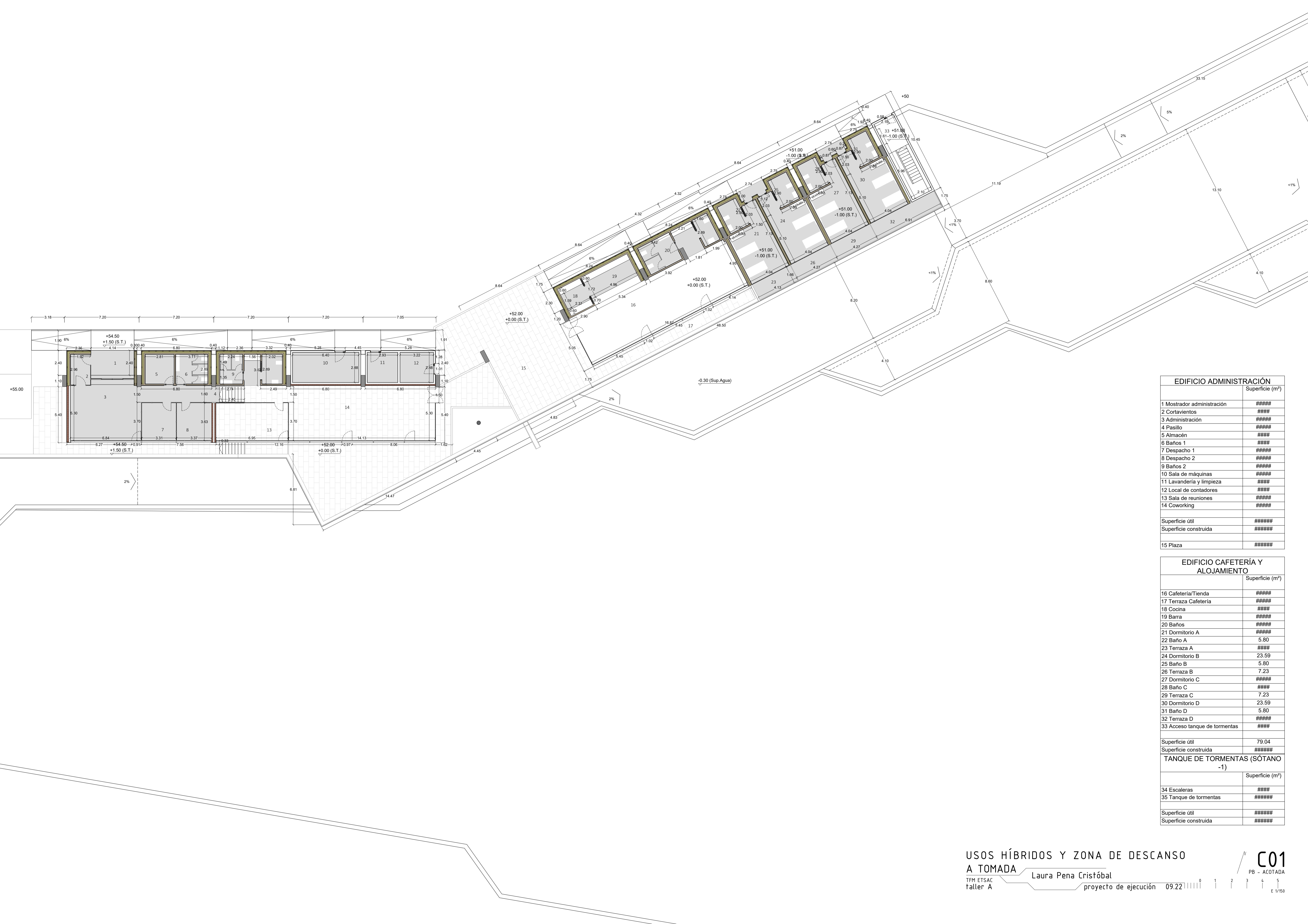
Replanteo	E01
Excavación	E02
Cimentación	E03
Forjado 1	E04
Forjado 2 - CLT y bloque	E05
Forjado Cubierta	E06
Muros	E07
Pórticos - pilares	E08

### INSTALACIONES

Fontanería	I01
Saneamiento 1	I02
Saneamiento 2	I03
Electricidad y telecomunicaciones	I04
Climatización y ventilación	I05
DBSI	I06

### CONSTRUCCIÓN

Planta baja acotada	C01
Sección co-working	C02
Sección dormitorio	C03
Tabiquería y acabados	C04
Rampa y escalera	C05
Carpinterías interiores 1	C06
Carpinterías interiores 2	C07
Carpinterías exteriores 1	C08
Carpinterías exteriores 2	C09



EDIFICIO ADMINISTRACIÓN	
	Superficie (m²)
1 Mostrador administración	#####
2 Cortavientos	####
3 Administración	#####
4 Pasillo	#####
5 Almacén	####
6 Baños 1	#####
7 Despacho 1	#####
8 Despacho 2	#####
9 Baños 2	#####
10 Sala de máquinas	#####
11 Lavandería y limpieza	####
12 Local de contadores	####
13 Sala de reuniones	#####
14 Coworking	#####
Superficie útil	#####
Superficie construida	#####
15 Plaza	#####

EDIFICIO CAFETERÍA Y ALOJAMIENTO	
	Superficie (m²)
16 Cafetería/Tienda	#####
17 Terraza Cafetería	#####
18 Cocina	####
19 Barra	#####
20 Baños	#####
21 Dormitorio A	#####
22 Baño A	5.80
23 Terraza A	####
24 Dormitorio B	23.59
25 Baño B	5.80
26 Terraza B	7.23
27 Dormitorio C	#####
28 Baño C	###
29 Terraza C	7.23
30 Dormitorio D	23.59
31 Baño D	5.80
32 Terraza D	#####
33 Acceso tanque de tormentas	####
Superficie útil	79.04
Superficie construida	#####
TANQUE DE TORMENTAS (SÓTANO -1)	
	Superficie (m²)
34 Escaleras	####
35 Tanque de tormentas	#####
Superficie útil	#####
Superficie construida	#####

USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO

A TOMADA

Laura Pena Cristóbal

TFM ETSAC taller A

C01

PB - ACOTADA

**CUBIERTA:**

- CU.01 Losa de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S (e=20cm).
- CU.02 Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos Fixenol Pigmentado "PINTURAS ISAVAL", color gris, gama A, para aplicar con pistola.
- CU.03 Pintura para exterior, Impermisal Liso Mate "PINTURAS ISAVAL", a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color gris, gama A, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable; para aplicar con pistola.
- CU.04 Canalón formado con chapa plegada de acero inoxidable.
- CU.05 Aislamiento de lana de roca revestida con papel aluminio tipo kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50 m2k/w de la serie ursa glasswool p1281 suministrado en rollo (e=60cm).
- CU.06 Placa de yeso laminado tipo PLADUR TEC (e=15cm).
- CU.07 Perfil conformado en omega OF 60.2.0 de chapa de acero galvanizada en caliente para sujeción de trasdosado, separado 500mm.
- CU.08 Tornillo PM autoperforante con punta de clavo y cabeza de trompeta para atornillado de placa de yeso a muro de hormigón.

**CERRAMIENTO:**

- CE.01 Panel Solid CLT 100 de abeto, calidad C-18 con tres capas.
- CE.02 Aislamiento de fibra de madera de 45kg/m<sup>2</sup> (e=16cm).
- CE.03 Aislamiento de fibra de madera de 260kg/m<sup>2</sup> (e=6cm).
- CE.04 Lamas de madera de alerce de disposición vertical, sección 2x8cm.
- CE.05 Rastreles de madera anclados por fijación mecánica.
- CE.06 Panel Solid Light 220 de 68kg/m<sup>2</sup> (3,3cm tablón longitudinal + 2,7cm tablón transversal + 6cm aislamiento de fibra de madera con interjeje c/60cm + 2,7cm de tablón transversal + 3,3cm de tablón longitudinal).
- CE.07 Lámina impermeable.
- CE.08 Chapa plegada de acero inoxidable (e=2mm).
- CE.09 Lámina acústica.
- CE.10 Bloque de hormigón 40x20x20.
- CE.11 Enfoscado de mortero de cemento color blanco (e=5mm).
- CE.12 Aislamiento de lana de roca (e=12cm).
- CE.13 Placa de yeso laminado tipo PLADUR TEC (e=15cm).

**PAVIMENTO:**

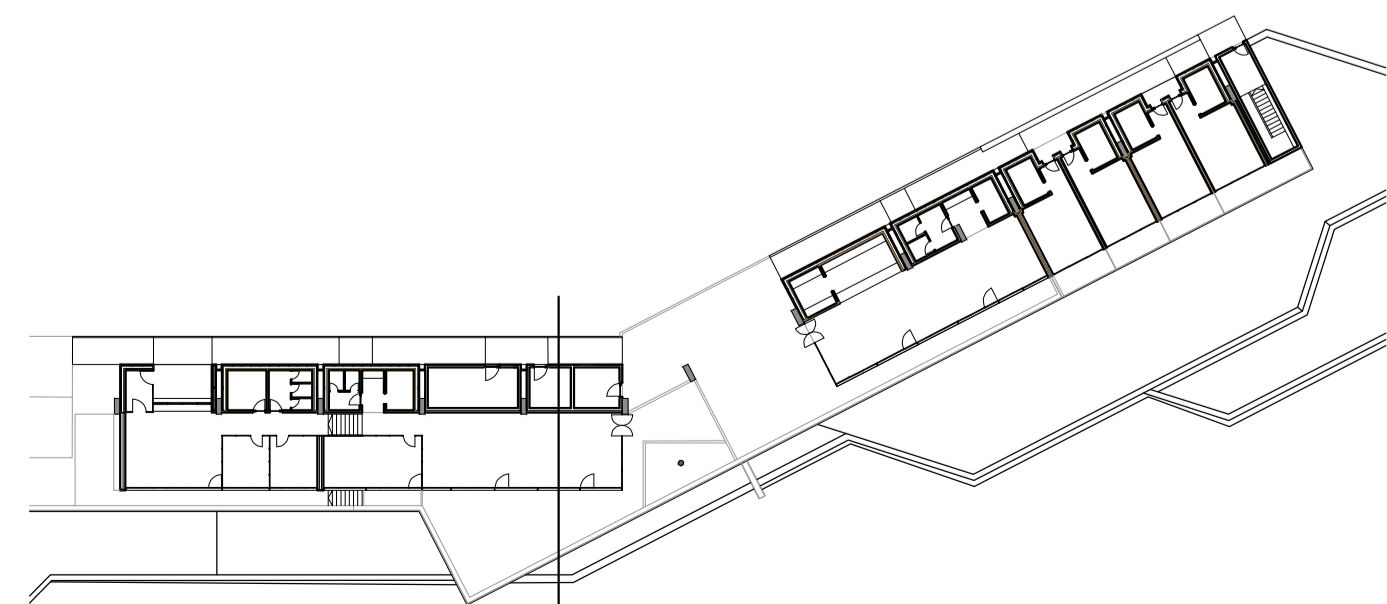
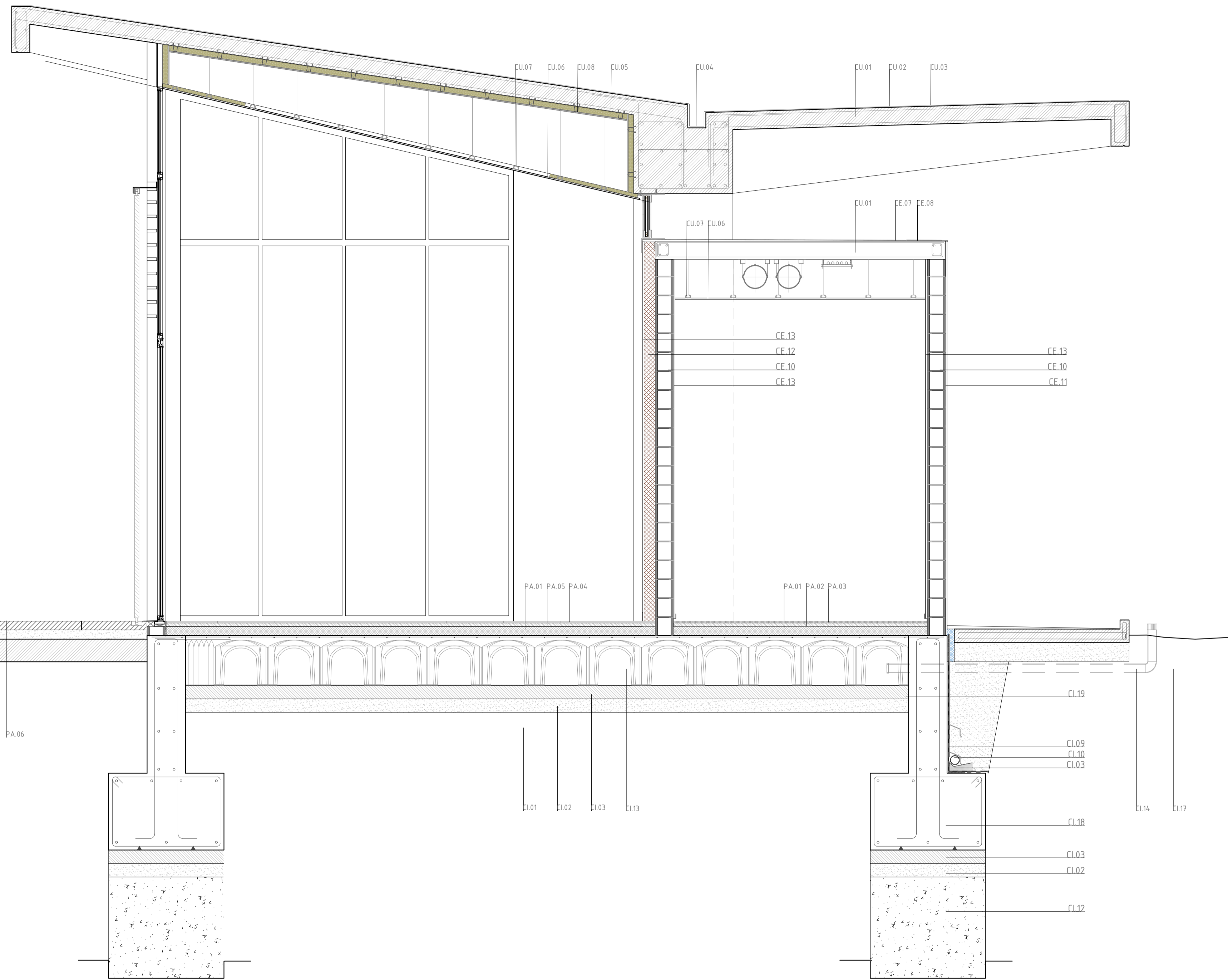
- PA.01 Aislamiento poliestireno extruido de alta densidad (e=10cm).
- PA.02 Mortero de nivelación M-10 con mallazo (e=6cm).
- PA.03 Hormigón pulido HM-20/B/20/XS1 con árido visto de granito blanco (e=5cm) de dosificación 1:3 CEM 1, arena seleccionada de cuarzo de diámetro menor de 5mm, capa final pulida por medios mecánicos, lodos y ceras de terminación. Juntas cada 5x5m máx.
- PA.04 Baldosas de granito Blanco Alba, dimensiones 90x60 cm, acabado pulido (e=2cm).
- PA.05 Mortero de cemento M-5 (e=4cm) y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (1,5-3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.
- PA.06 Baldosas de granito Blanco Alba, dimensiones 90x60 cm, acabado pulido (e=6cm).

**CIMENTACIÓN Y CONTACTO CON EL TERRENO:**

- CI.01 Terreno compacto.
- CI.02 Encachado de grava de río limpia 20mm<math>\phi</math><math><40\text{mm}</math> (e=15cm).
- CI.03 Hormigón de limpieza HNE 15-b-15 (e=15cm).
- CI.04 Solera de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S recubrimiento de 5cm con tratamiento comiroof con masterseal garantizando impermeabilización (e=25cm).
- CI.05 Talud resuelto con encachado de grava limpia de río filtrante 20mm<math>\phi</math><math><40\text{mm}</math>.
- CI.06 Lámina drenante de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad modelo drentex-protect. tipo texsa.
- CI.07 Lámina impermeabilizante, pintura elastómera adherida al muro de hormigón (e=1.5mm).
- CI.08 Tabique drenante de bloque de hormigón poroso.
- CI.09 Filtro geotextil FP-150g/m<sup>2</sup>.
- CI.10 Tubería de drenaje pvc microperforada tipo "porosit" Ø150 mm pte. 2%, apoyada sobre una cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 [e=10cm].
- CI.11 Impermeabilización de junta de construcción con cinta de PVC-P, de 150mm de anchura y 3mm de espesor.
- CI.12 Pozo de cimentación.
- CI.13 Forjado sanitario tipo CAVITI h=50 cm con capa de compresión de e=5cm.
- CI.14 Tubo ventilación del forjado sanitario.
- CI.15 Junta perimetral de poliestireno expandido (e=4cm).
- CI.16 Escollera de contención e=40cm en cabeza.
- CI.17 Tierra vegetal.
- CI.18 Zapata de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S.
- CI.19 Muro de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S.
- CI.20 Muro de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S (e=24cm) para apoyo de forjado sanitario.

**BALSAS:**

- BA.01 Lecho filtrante de grava de río lavada y redondeada, granulometría entre 16 y 32mm. Con bolsas de red metálica de acero inoxidable rellenas de piedras de río (Ø6-10cm) en las entradas y salidas de cada balsa. Con pendiente según planimetría entre 0,1 y 1%.
- BA.02 Lámina impermeabilizante flexible de poliolefinas tipo revestech (e=1,25mm).
- BA.03 Geotextil de protección >500g/m<sup>2</sup> y resistencia a presión >3500N/m<sup>2</sup>.
- BA.04 Lámina de PVC (e=3,2mm) autoprotégida.
- BA.05 Arena.



**USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO**

**A TOMADA** Laura Pena Cristóbal

TFM ETSAC taller A proyecto de ejecución 09.22

**C02**  
SECCIÓN  
E 1/30

**CUBIERTA:**

- CU.01 Losa de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S (e=20cm).
- CU.02 Imprimación acrílica, reguladora de la absorción a base de copolímeros acrílicos Fixenol Pigmentado "PINTURAS ISAVAL", color gris, gama A, para aplicar con pistola.
- CU.03 Pintura para exterior, Impermisal Liso Mate "PINTURAS ISAVAL", a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, color gris, gama A, acabado mate, textura lisa, impermeabilizante y transpirable; para aplicar con pistola.
- CU.04 Canalón formado con chapa plegada de acero inoxidable.
- CU.05 Aislamiento de lana de roca revestida con papel aluminio tipo kraft como barrera de vapor de clase MW-036 UNE-EN 13162, resistencia térmica 0,50 m2k/w de la serie ursa glasswool p1281 suministrado en rollo (e=60cm).
- CU.06 Placa de yeso laminado tipo PLADUR TEC (e=15cm).
- CU.07 Perfil conformado en omega OF 60.2.0 de chapa de acero galvanizada en caliente para sujeción de trasdosado, separado 500mm.
- CU.08 Tornillo PM autopercutor con punta de clavo y cabeza de trompeta para atornillado de placa de yeso a muro de hormigón.

**CERRAMIENTO:**

- CE.01 Panel Solid CLT 100 de abeto, calidad C-18 con tres capas.
- CE.02 Aislamiento de fibra de madera de 45kg/m<sup>2</sup> (e=16cm).
- CE.03 Aislamiento de fibra de madera de 260kg/m<sup>2</sup> (e=6cm).
- CE.04 Lamas de madera de alerce de disposición vertical, sección 2x8cm.
- CE.05 Rastres de madera anclados por fijación mecánica.
- CE.06 Panel Solid Light 220 de 68kg/m<sup>2</sup> (3,3cm tablón longitudinal + 2,7cm tablón transversal + 6cm aislamiento de fibra de madera con interteje c/60cm + 2,7cm de tablón transversal + 3,3cm de tablón longitudinal).
- CE.07 Lámina impermeable.
- CE.08 Chapa plegada de acero inoxidable (e=2mm).
- CE.09 Lámina acústica.
- CE.10 Bloque de hormigón 40x20x20.
- CE.11 Enfoscado de mortero de cemento color blanco (e=5mm).
- CE.12 Aislamiento de lana de roca (e=12cm).
- CE.13 Placa de yeso laminado tipo PLADUR TEC (e=15cm).

**PAVIMENTO:**

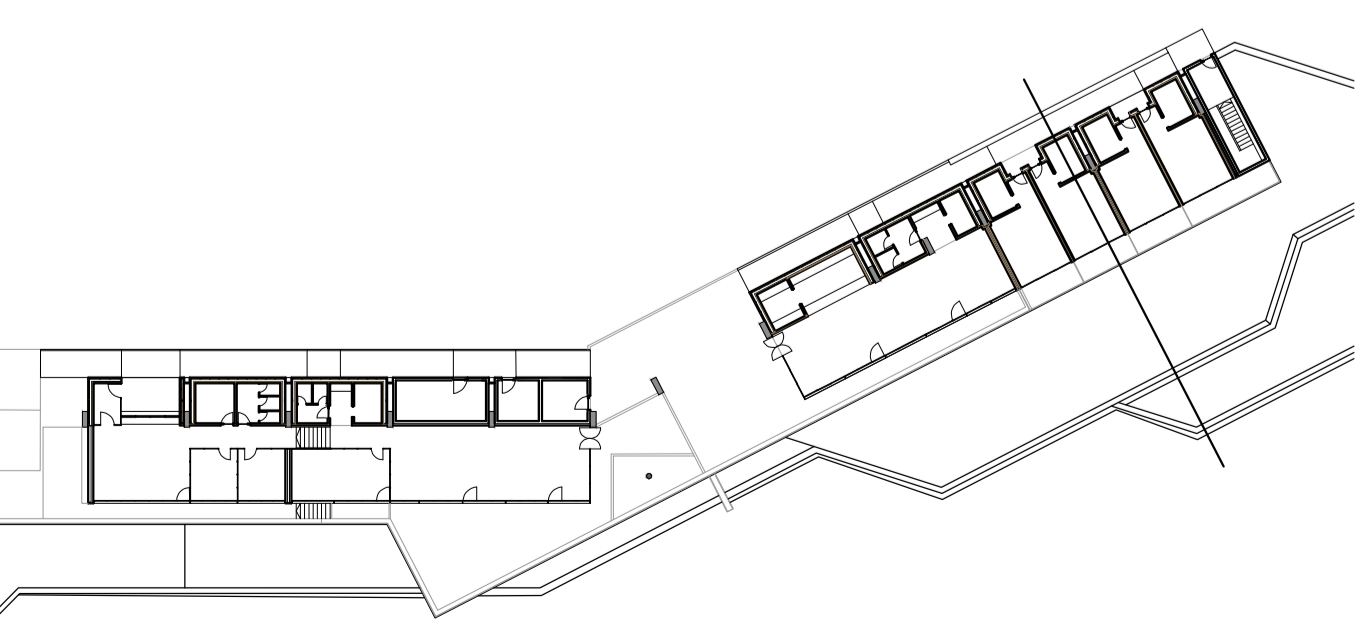
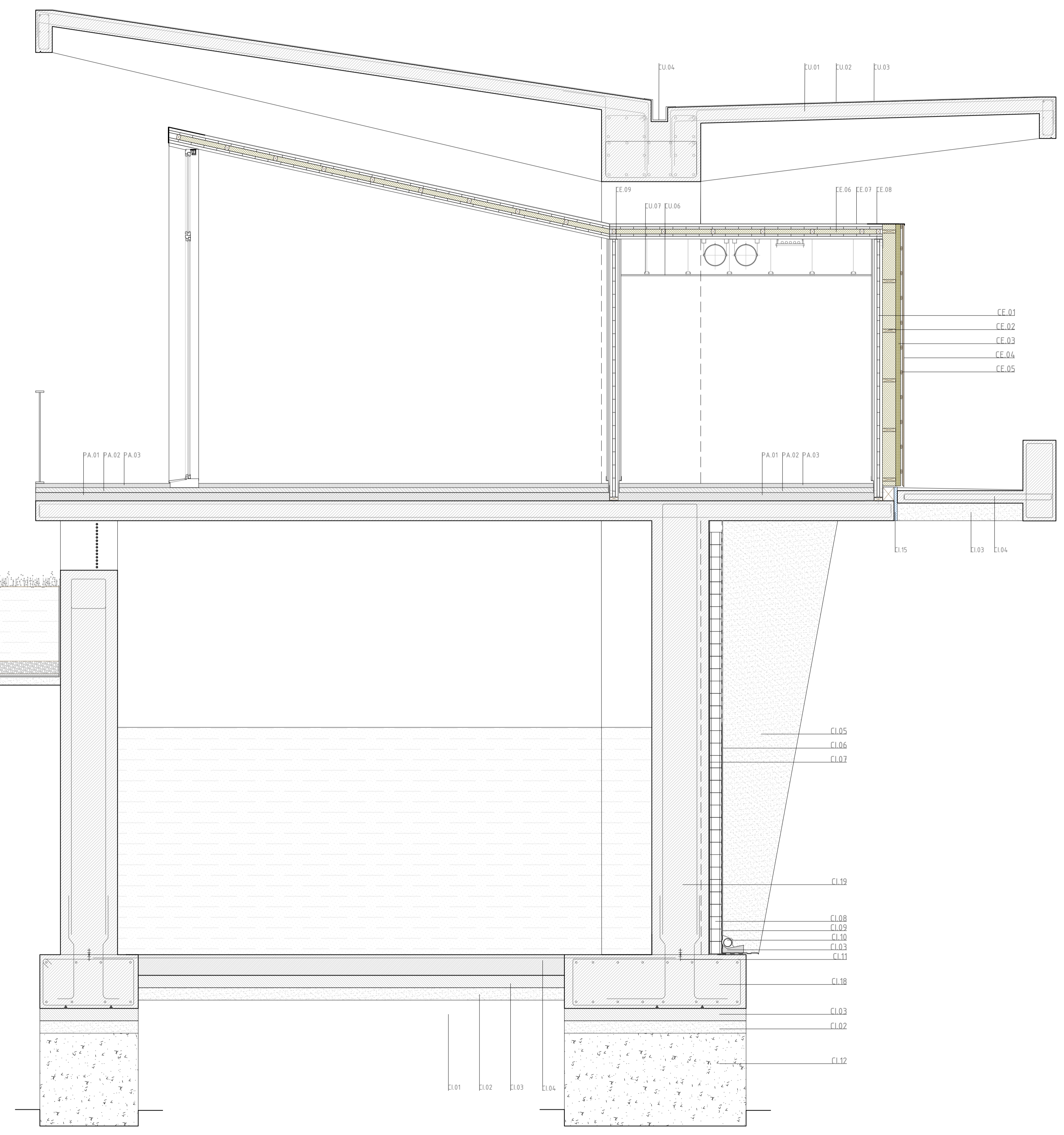
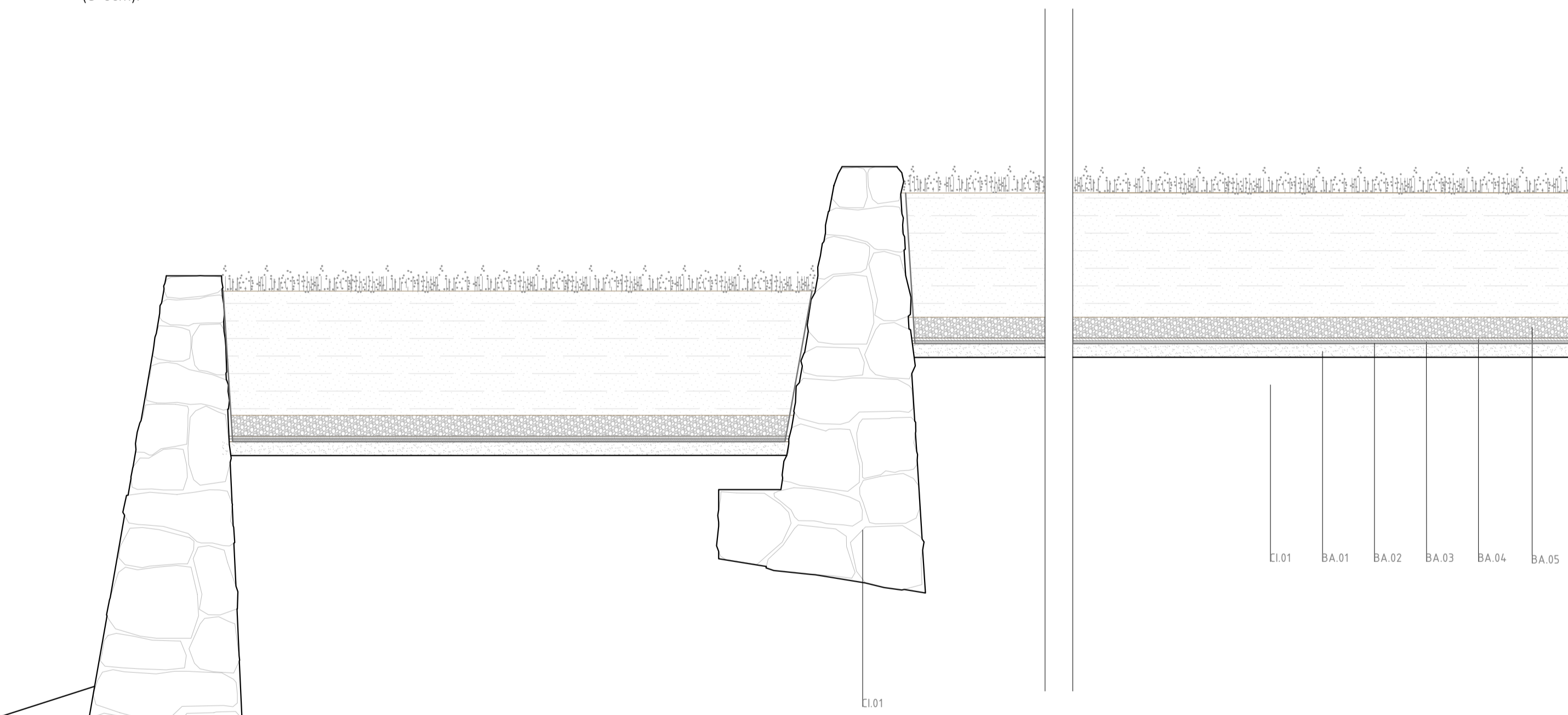
- PA.01 Aislamiento poliestireno extruido de alta densidad (e=10cm).
- PA.02 Mortero de nivelación M-10 con mallazo (e=6cm).
- PA.03 Hormigón pulido HM-20/B/20/XS1 con árido visto de granito blanco (e=5cm) de dosificación 1:3 CEM 1, arena seleccionada de cuarzo de diámetro menor de 5mm, capa final pulida por medios mecánicos, lodos y ceras de terminación. Juntas cada 5x5m máx.
- PA.04 Baldosas de granito Blanco Alba, dimensiones 90x60 cm, acabado pulido (e=2cm).
- PA.05 Mortero de cemento M-5 (e=4cm) y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (1,5-3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.
- PA.06 Baldosas de granito Blanco Alba, dimensiones 90x60 cm, acabado pulido (e=6cm).

**CIMENTACIÓN Y CONTACTO CON EL TERRENO:**

- CI.01 Terreno compacto.
- CI.02 Encachado de grava de río limpia 20mm<math>\phi</math><math>\leq</math>40mm (e=15cm).
- CI.03 Hormigón de limpieza HNE 15-b-15 (e=15cm).
- CI.04 Solera de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S recubrimiento de 5cm con tratamiento comiroof con masterseal garantizando impermeabilización (e=25cm).
- CI.05 Talud resuelto con encachado de grava limpia de río filtrante 20mm<math>\phi</math><math>\leq</math>40mm.
- CI.06 Lámina drenante de nódulos de polietileno HPDE de alta densidad modelo drentex-protect. tipo texsa.
- CI.07 Lámina impermeabilizante, pintura elastómera adherida al muro de hormigón (e=1.5mm).
- CI.08 Tabique drenante de bloque de hormigón poroso.
- CI.09 Filtro geotextil FP-150g/m<sup>2</sup>.
- CI.10 Tubería de drenaje pvc microperforada tipo "porosit" Ø150 mm pte. 2%, apoyada sobre una cama de hormigón de limpieza HNE 15-b-15 [e=10cm].
- CI.11 Impermeabilización de junta de construcción con cinta de PVC-P, de 150mm de anchura y 3mm de espesor.
- CI.12 Pozo de cimentación.
- CI.13 Forjado sanitario tipo CAVITI h=50 cm con capa de compresión de e=5cm.
- CI.14 Tubo ventilación del forjado sanitario.
- CI.15 Junta perimetral de poliestireno expandido (e=4cm).
- CI.16 Escollera de contención e=40cm en cabeza.
- CI.17 Tierra vegetal.
- CI.18 Zapata de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S.
- CI.19 Muro de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S.
- CI.20 Muro de hormigón HA-30/P/25/XS1 armado con barras de acero corrugado B500S (e=24cm) para apoyo de forjado sanitario.

**BALSAS:**

- BA.01 Lecho filtrante de grava de río lavada y redondeada, granulometría entre 16 y 32mm. Con bolsas de red metálica de acero inoxidable rellenas de piedras de río (Ø6-10cm) en las entradas y salidas de cada balsa. Con pendiente según planimetría entre 0,1 y 1%.
- BA.02 Lámina impermeabilizante flexible de poliolefinas tipo revestech (e=1,25mm).
- BA.03 Geotextil de protección >500g/m<sup>2</sup> y resistencia a presión >3500N/m<sup>2</sup>.
- BA.04 Lámina de PVC (e=3,2mm) autoprotégida.
- BA.05 Arena.

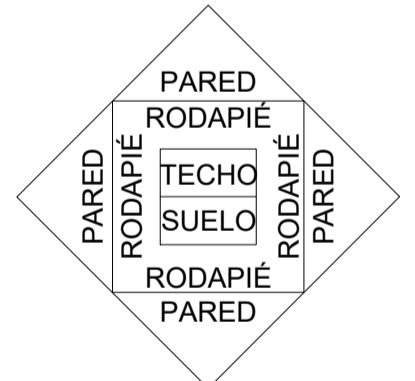
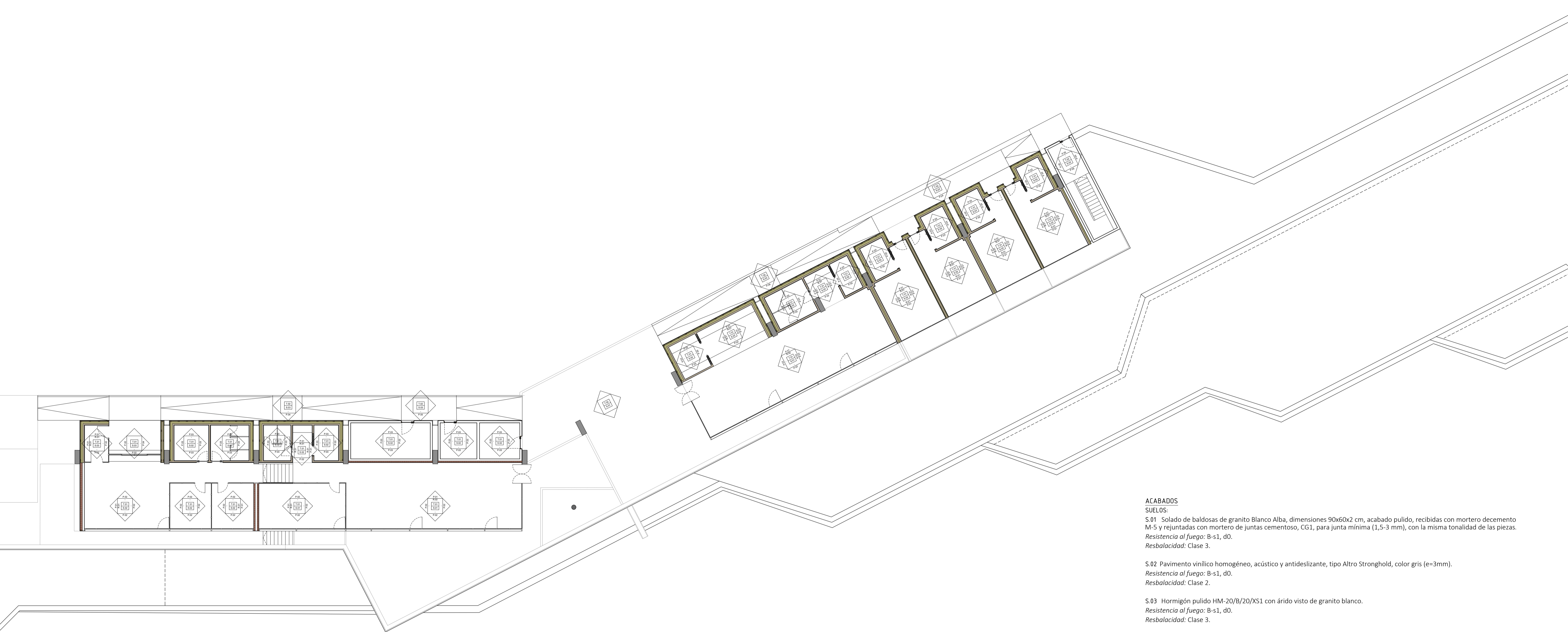


**USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO**

**A TOMADA**  
TFM ETSAC taller A Laura Pena Cristóbal

proyecto de ejecución 09.22 1 2 3 4 5 E 1/30

**C03**  
SECCIÓN DORMITORIO



**PARAMENTOS VERTICALES**

**M01** Panel contralaminado de madera (CLT) tipo SOLID, de 100 mm de espesor calidad C-18, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; refuerzo de juntas entre paneles, mediante paneles machihembrados para su correcto acoplamiento fijados con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, de goma butílica, con armadura de poliéster.  
*Resistencia al fuego:* R 90  
*Aislamiento acústico:* Ra 55 (solución separación entre dormitorios), y Ra 52,5 (en los otros casos)

**M02** Muro de separación, de bloque, formado por dos placas de cartón yeso, tipo pladur de 15mm de espesor (UNE 102.023) atornillada a estructura metálica de chapa de acero galvanizado de 46mm de ancho y montantes cada 600mm, fijada al suelo y techo, con tornillos autoperforantes de acero y montantes cada 600mm, encintado y tratamiento de juntas y limpieza, totalmente terminado y listo para imprimir, pintar o decorar.  
*Resistencia al fuego:* R 180  
*Aislamiento acústico:* Ra 55

**M03** Tabique de distribución interior tipo: "CORTIZO" División de Oficinas PW80, con acristalamiento 8+8mm y perfiles de aluminio lacado en color negro grafito RAL 9011, incluye puertas de vidrio en el montaje.  
*Resistencia al fuego:* EI 60  
*Aislamiento acústico:* Ra 52,5

**M04** Muro cortina con perfiles de acero inoxidable tipo JANSEN formada por perfiles de acero inoxidable laminados en frío, de 1.5mm de espesor y 60mm de profundidad en marco y 64mm de profundidad en hoja.  
*Resistencia al fuego:* EI 60  
*Aislamiento acústico:* Ra 52,5

**ACABADOS**

**SUELOS:**

**S.01** Solado de baldosas de granito Blanco Alba, dimensiones 90x60x2 cm, acabado pulido, recibidas con mortero decemento M-5 y rejuntadas con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (1,5-3 mm), con la misma tonalidad de las piezas.  
*Resistencia al fuego:* B-s1, d0.  
*Resbalacidad:* Clase 3.

**S.02** Pavimento vinílico homogéneo, acústico y antideslizante, tipo Altro Stronghold, color gris (e=3mm).  
*Resistencia al fuego:* B-s1, d0.  
*Resbalacidad:* Clase 2.

**S.03** Hormigón pulido HM-20/B/20/XS1 con árido visto de granito blanco.  
*Resistencia al fuego:* B-s1, d0.  
*Resbalacidad:* Clase 3.

**PAREDES:**

**P.01** Pintura plástica, fungicida, mate y lisa, a base de resinas en emulsión acuosa y pigmentos de alta calidad. Color blanco. Lijado previo de imperfecciones. Aplicación de mano de fondo, con pintura muy diluida para tapar poros, emplastecido de faltas, repaso con nueva mano de fondo y dos manos de acabado liso.  
*Reacción al fuego:* B-s1,d0

**P.02** Acristalamiento 8+8mm y perfiles de aluminio lacado en color negro grafito RAL 9011, incluye puertas de vidrio en el montaje.  
*Reacción al fuego:* B-s1,d0

**P.03** Alicatado con azulejos de gres porcelánico color blanco mate, dimensiones 90x60 cm, recibidas con cemento cola impermeable tipo Sikaceram 225 o similar, colocado a junta coincidente y rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5.  
*Reacción al fuego:* B-s1,d0

**P.04** Lamas de madera de alerce dispuestas en vertical sobre rastreles de madera.  
*Reacción al fuego:* B-s1,d0

**RODAPÍE:**

**R.01** Rodapié de madera de arce con acabado de pintura blanca, de sección 1,5x15 cm, fijado con adhesivo elástico tipo Sikaflex 11FC o similar.  
*Reacción al fuego:* B-s1,d0

**R.02** Rodapié de granito Blanco Alba, de sección 2x15 cm, fijado con adhesivo elástico tipo Sikaflex 11FC o similar.  
*Reacción al fuego:* B-s1,d0

**TECHOS:**

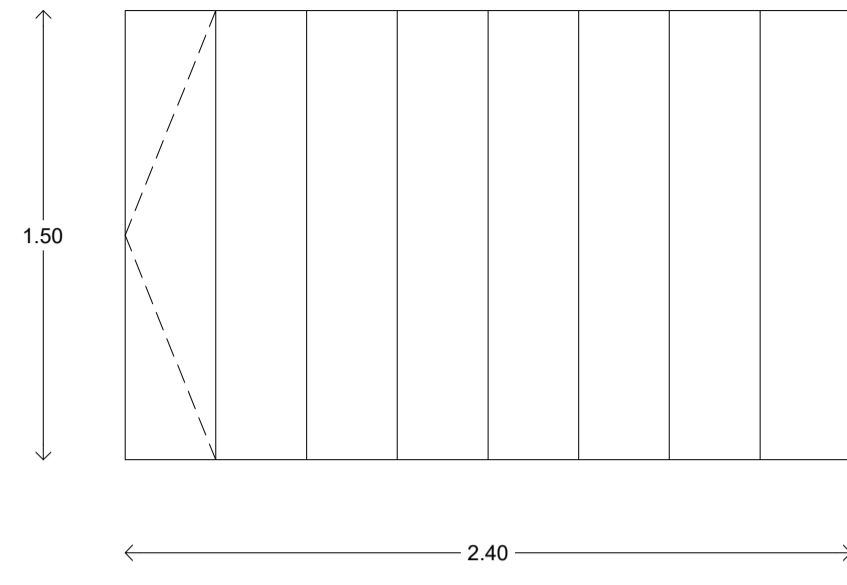
**T.01** Falso techo continuo suspendido formado por una placa de yeso laminado de 15mm de espesor, tipo Pladur OMNIA o similar, atornillada a estructura portante formada por perfiles de acero galvanizado tipo Pladur T-60 o similar, separados 400mm entre ejes, y suspendidos de forjado por medio de horquillas T-60 y varilla roscada Ø6 mm. Acabado de pintura plástica, fungicida, mate y lisa, a base de resinas en emulsión acuosa y pigmentos de alta calidad. Color a elegir por la dirección facultativa según documentos de proyecto. Lijado previo de imperfecciones. Aplicación de mano de fondo, con pintura muy diluida para tapar poros, emplastecido de faltas, repaso con nueva mano de fondo y dos manos de acabado liso.  
*Resistencia al fuego:* B-s1, d0.

**T.02** Estructura de hormigón vista, losa e=20cm, HM-30/P/25/XS1.

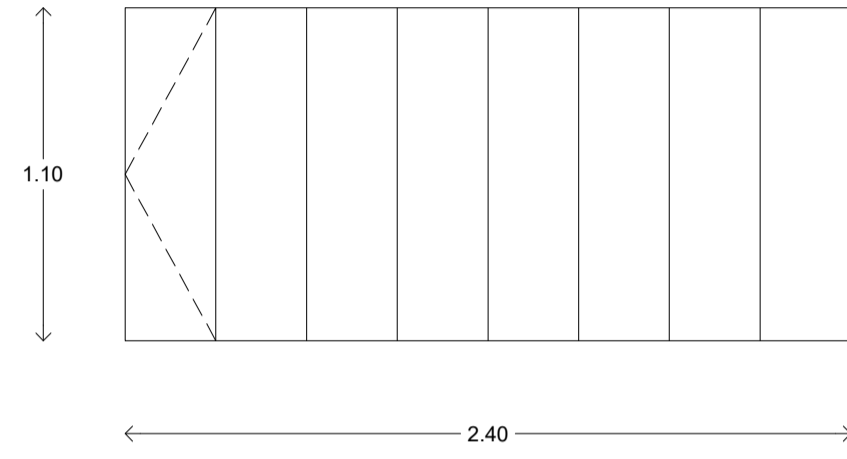
**USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO**

**A TOMADA** Laura Pena Cristóbal  
 TFM ETSAC taller A proyecto de ejecución 09.22

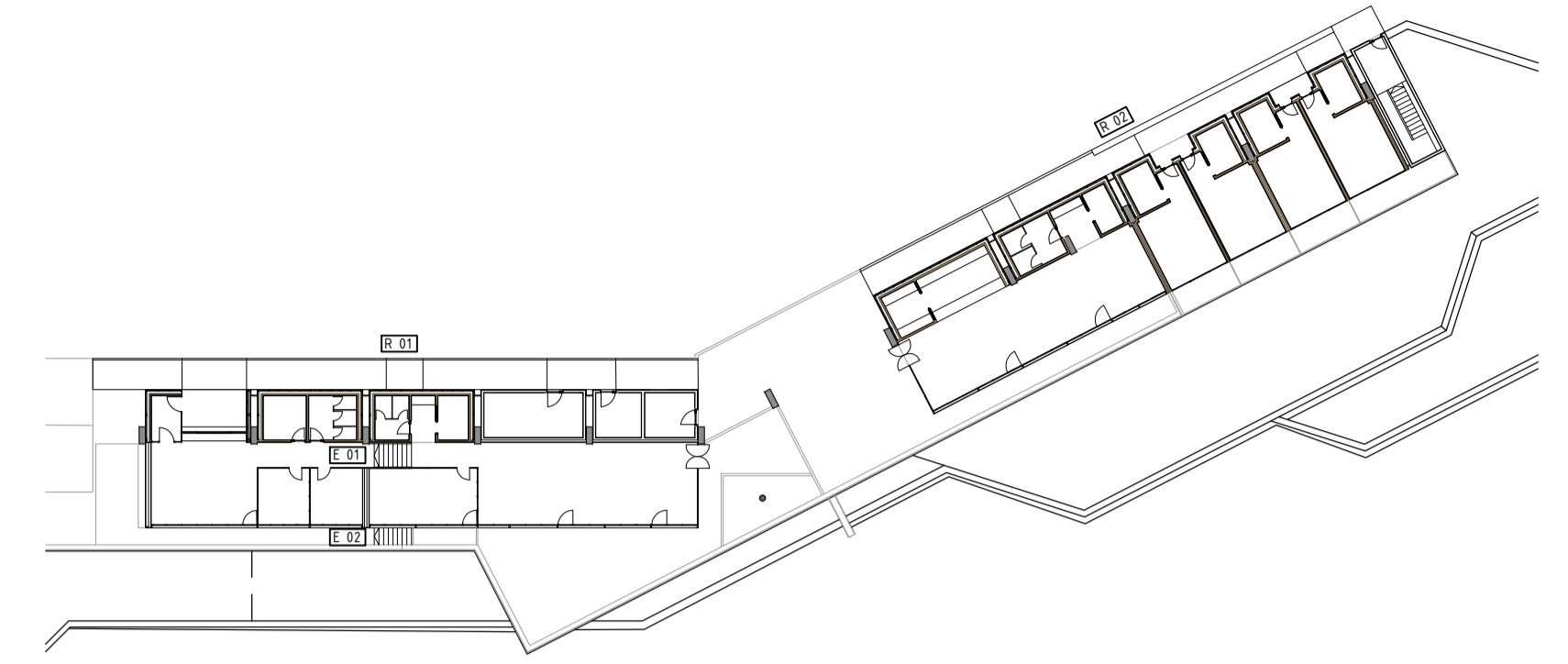
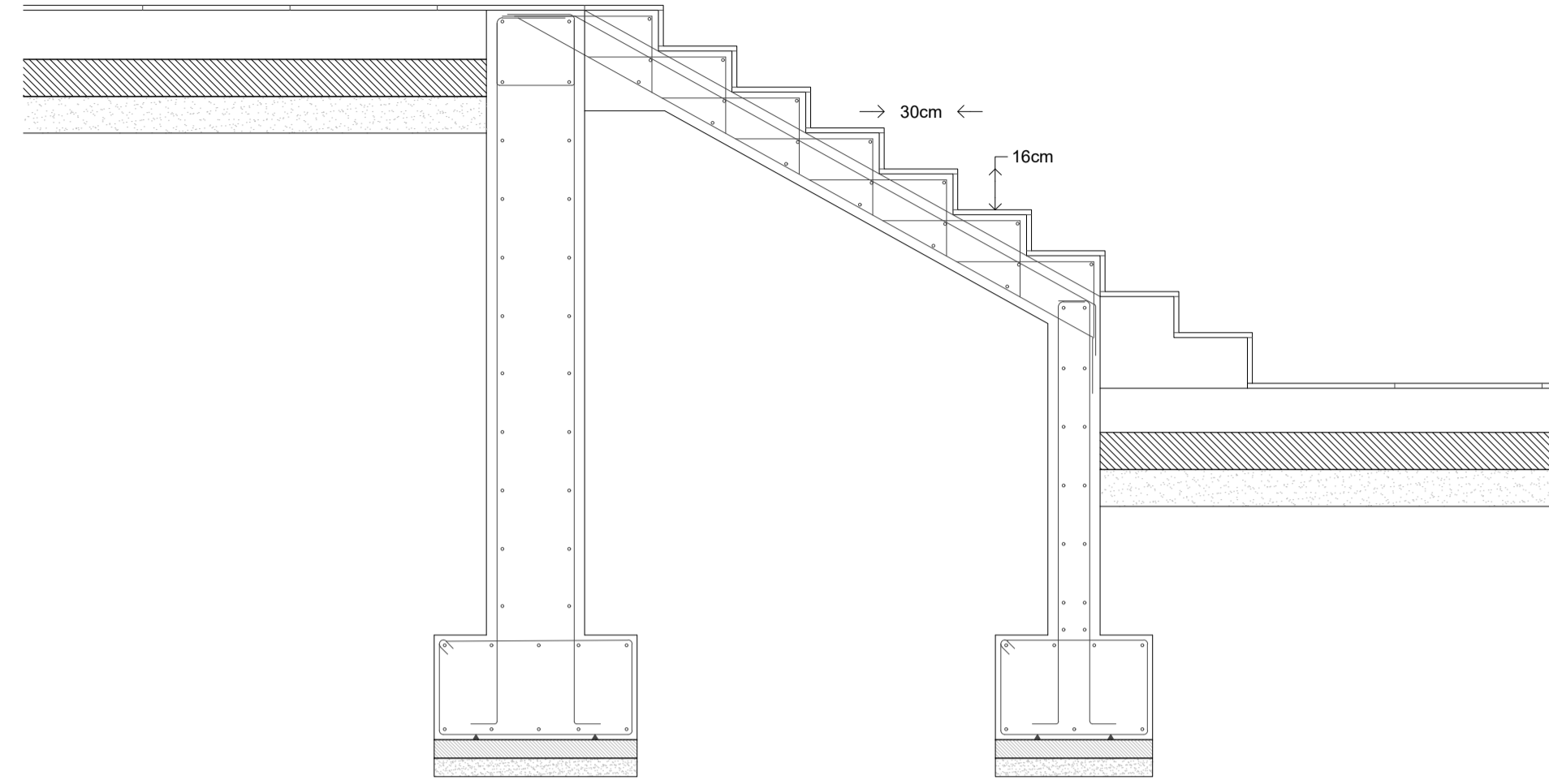
ESCALERAS E 1/25



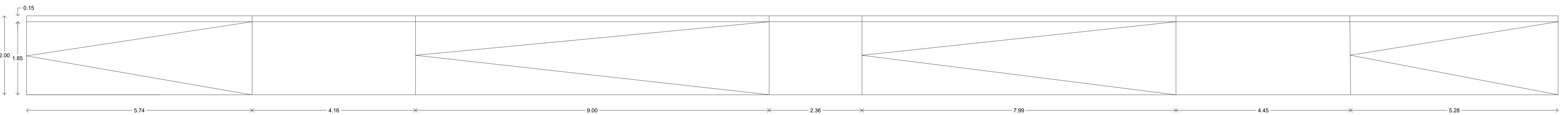
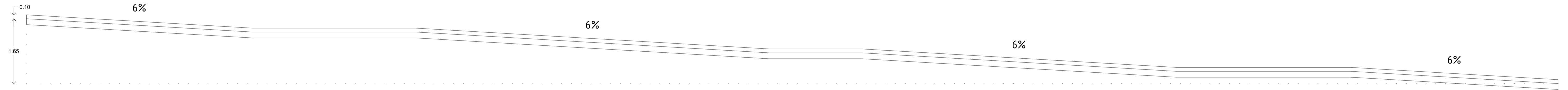
E 01



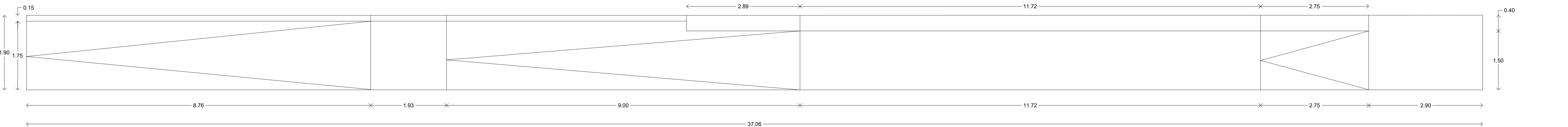
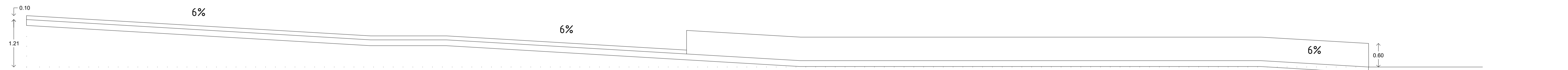
E 02



RAMPAS E 1/50



R 01



R 02

USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO

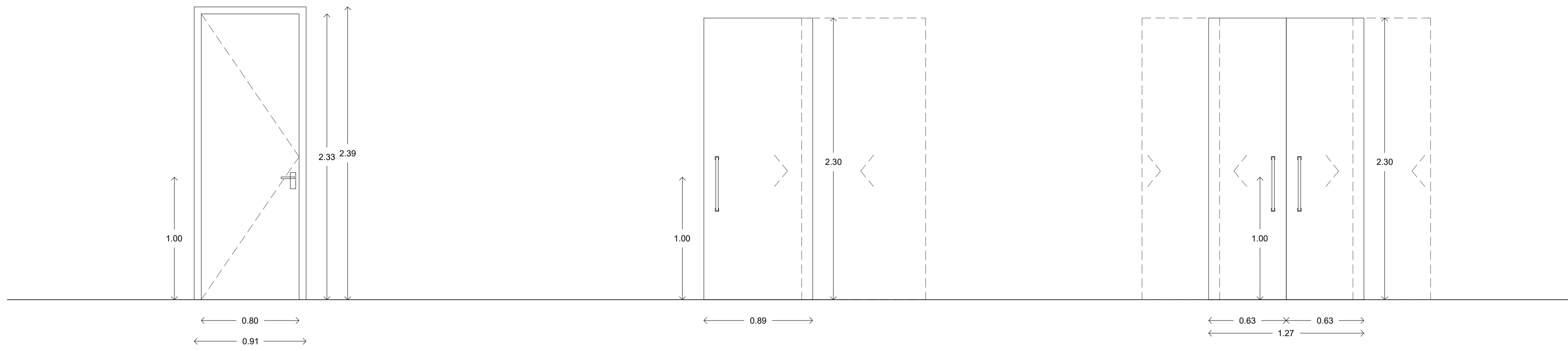
A TOMADA  
TFM ETSAC  
taller A

Laura Pena Cristóbal

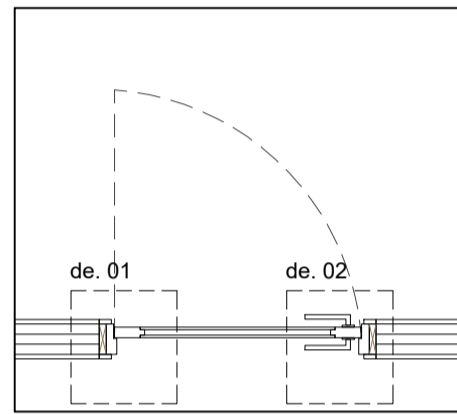
proyecto de ejecución 12.22

C05

RAMPA Y ESCALERAS  
0 0.5 1 1.5 2 2.5  
E 1/50



CI 01



CI 01

Puerta interior batiente de una hoja, formada por dos tableros DM con lamas de madera de okume hidrofugadas en autoclave ancladas mecánicamente a tablero DM en ambas caras.

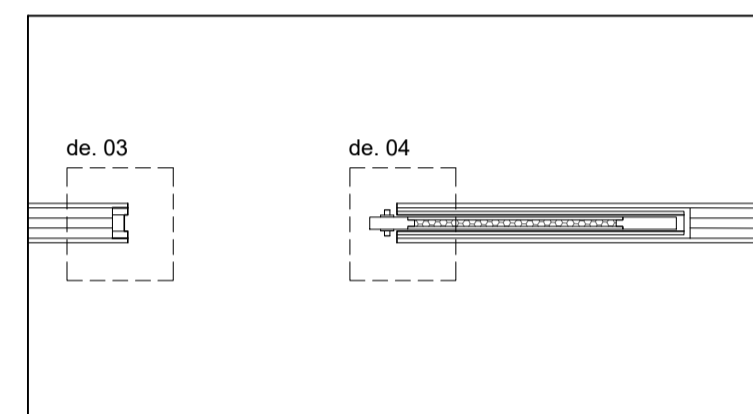
Acabado por ambas caras con dos capas de barniz de poliuretano y capa final de laca de poliuretano incolora satinada.

Alma rellena con lana de roca.

Herrajes de acero inoxidable, con tres bisagras de tipo KLEIN.

Manilla exterior e interior en forma de L tipo A OCARIZ fabricada con tubo Ø20mm de acero inoxidable austenítico al molbidenio, con muelle de recuperación de sección rectangular.

CI 02



CI 02

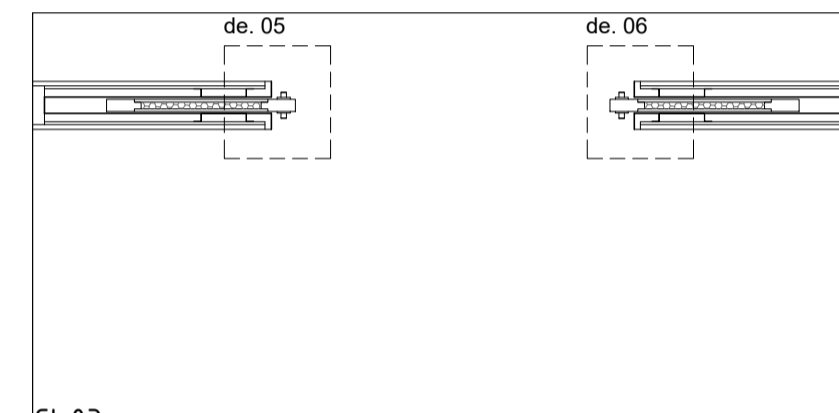
Puerta interior corredera de una hoja, formada por dos tableros DM con lamas de madera de okume hidrofugadas en autoclave ancladas mecánicamente a tablero DM en ambas caras.

Acabado por ambas caras con dos capas de barniz de poliuretano y capa final de laca de poliuretano incolora satinada.

Alma rellena con lana de roca.

Tirador en exterior e interior.

CI 03



CI 03

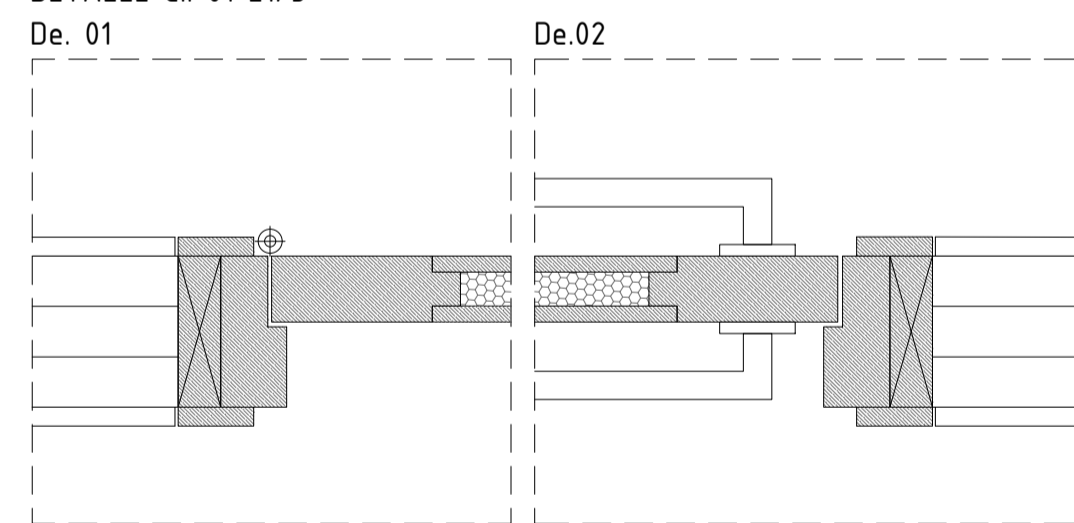
Puerta interior corredera de dos hojas, formada por dos tableros DM con lamas de madera de okume hidrofugadas en autoclave ancladas mecánicamente a tablero DM en ambas caras.

Acabado por ambas caras con dos capas de barniz de poliuretano y capa final de laca de poliuretano incolora satinada.

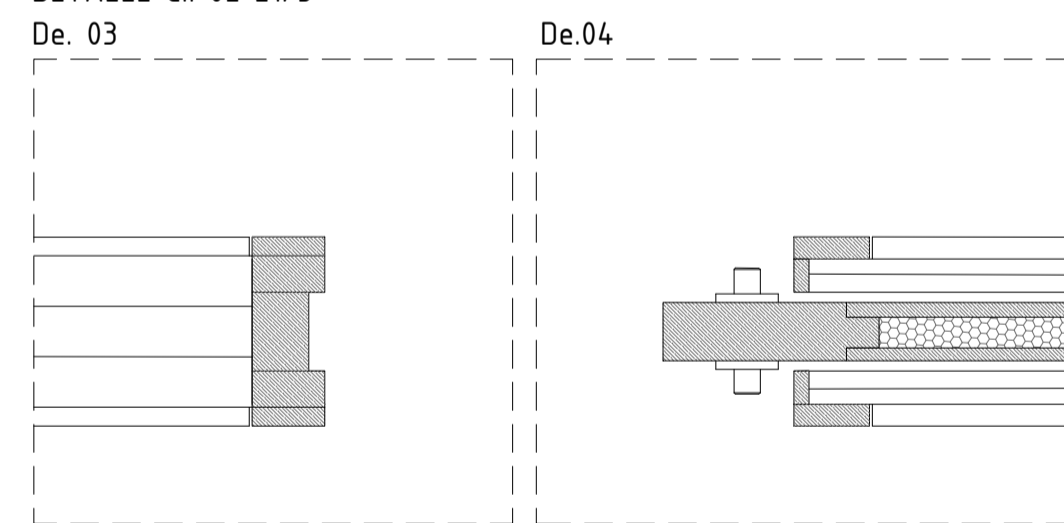
Alma rellena con lana de roca.

Tiradores en exterior e interior.

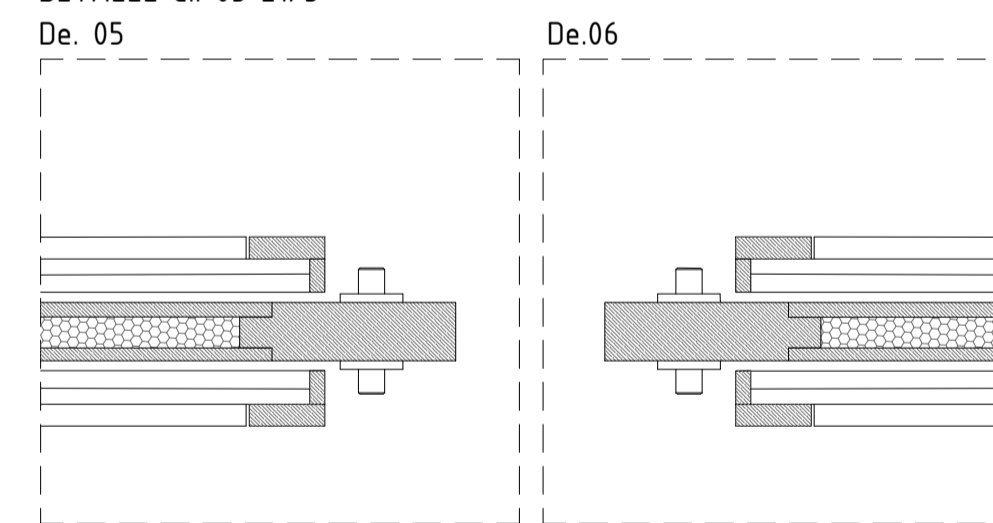
DETALLE CI. 01 E1/5



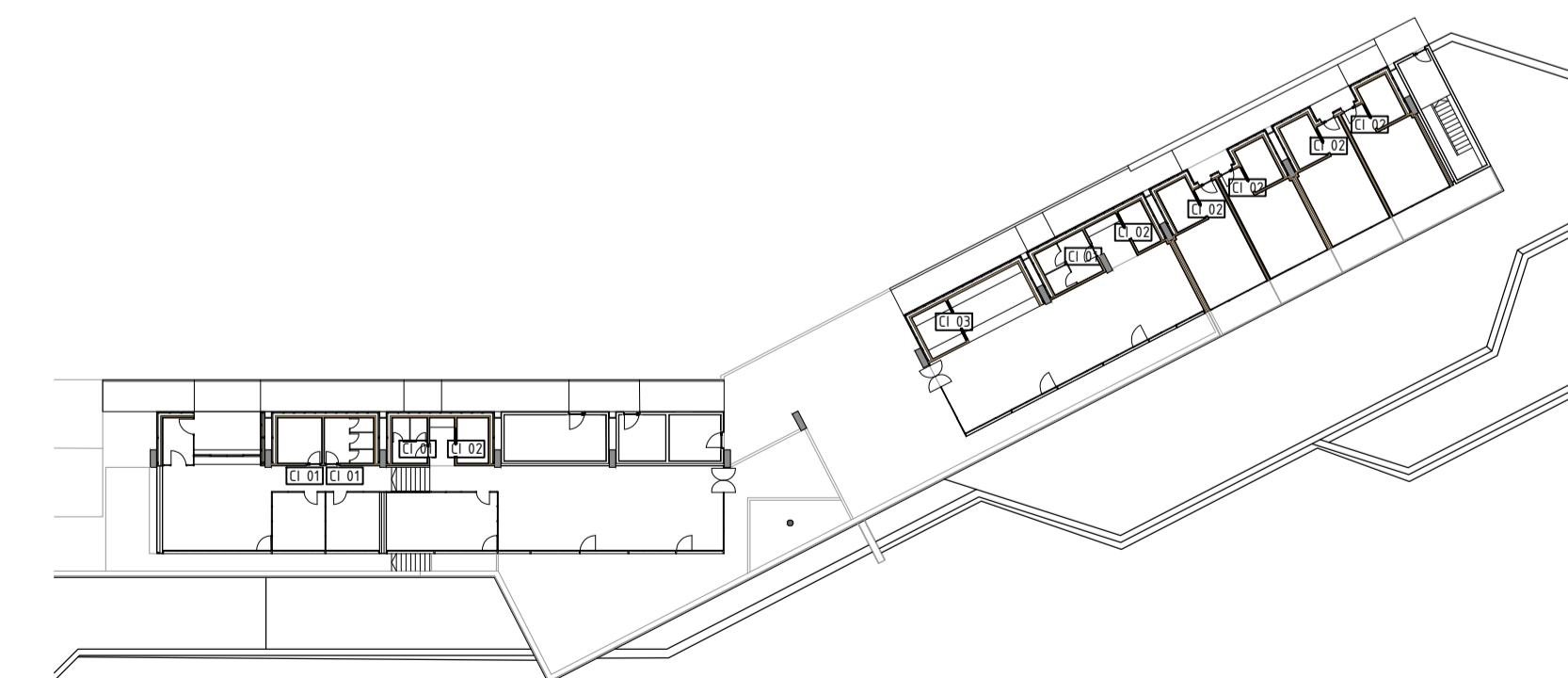
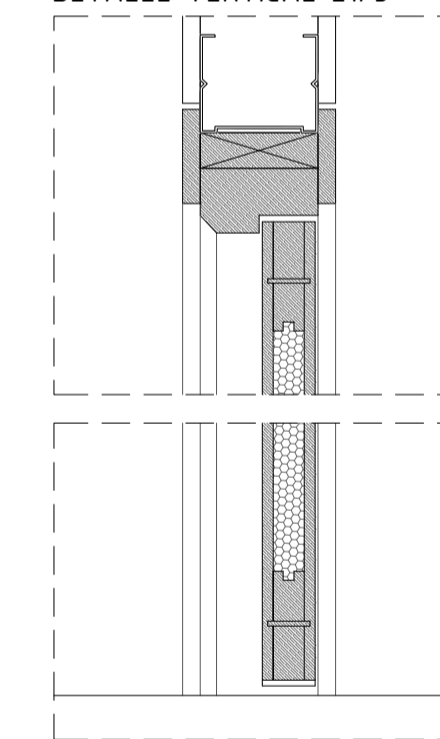
DETALLE CI. 02 E1/5



DETALLE CI. 03 E1/5



DETALLE VERTICAL E1/5



USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO

A TOMADA

TFM ETSAC taller A

Laura Pena Cristóbal

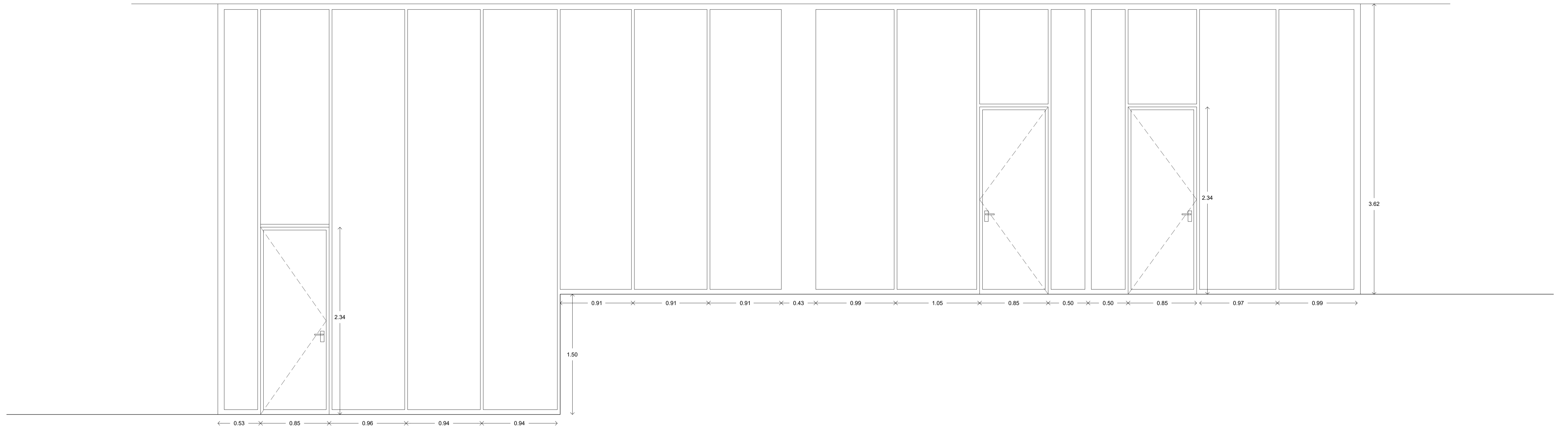
proyecto de ejecución 12.22

0 0.25 0.5 0.75 1 1.25 E 1/25

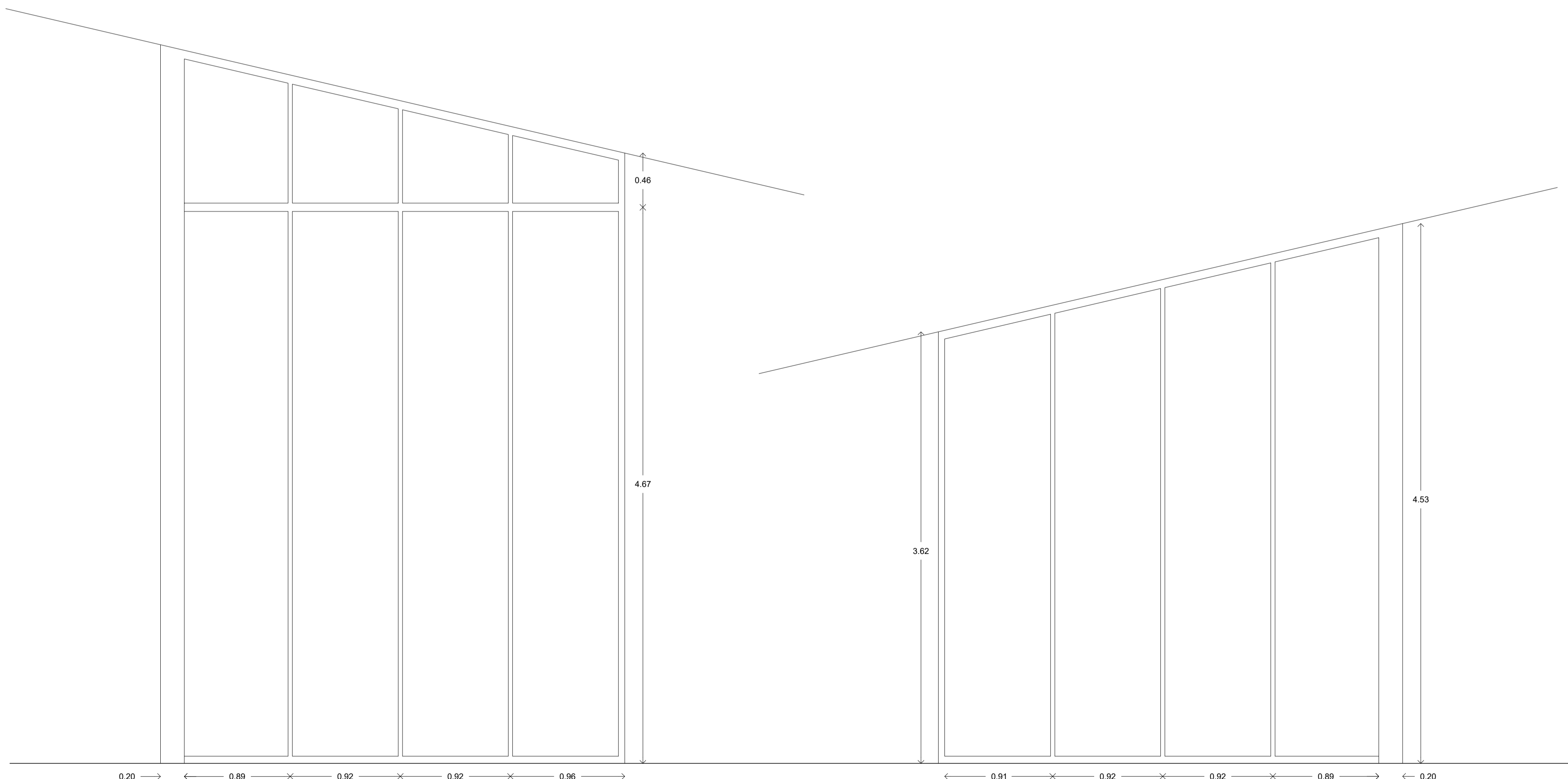
C06

CARPINTERÍAS INTERIORES 1





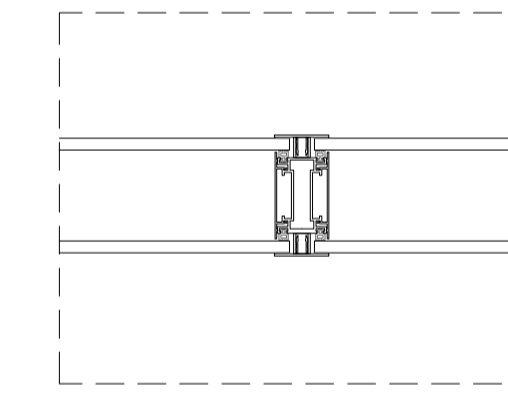
CI 04



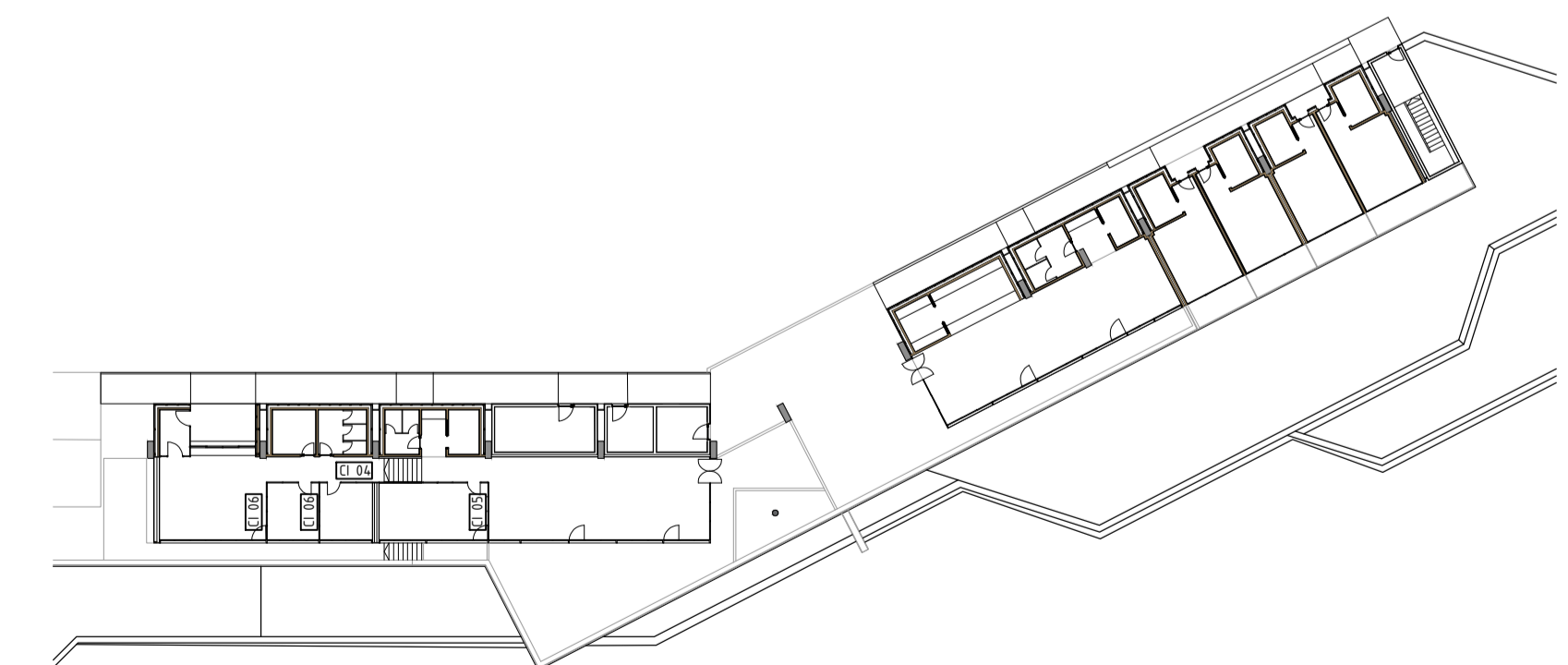
CI 05

CI 06

DETALLE MONTANTE E1/5



CI 04, CI 05, CI 06  
 Solución tipo CORTIZO PW80 División de Oficinas, con acristalamiento 8+8mm y perfiles de aluminio lacado en color negro grafito RAL 9011, incluye puertas de vidrio (batientes) en el montaje.



USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO  
 A TOMADA

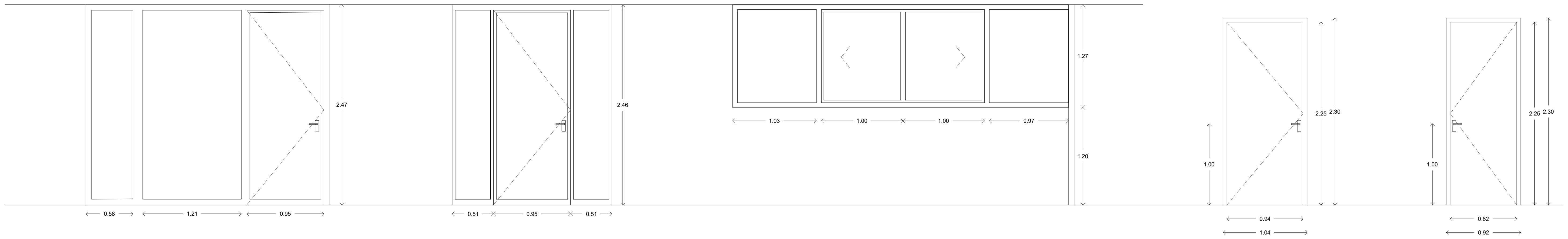
TFM ETSAC  
 taller A

Laura Pena Cristóbal

proyecto de ejecución 12.22

CARPINTERÍAS INTERIORES 2  
 0 0.25 0.5 0.75 1 1.25  
 E 1/25

C07



CE 01

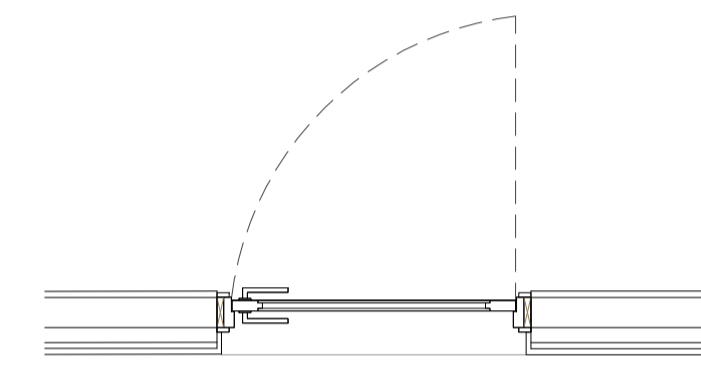
CE 02

CE 03

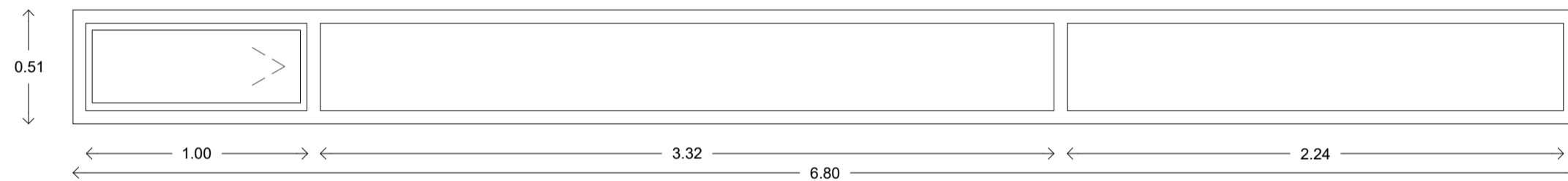
CE 04

CE 05

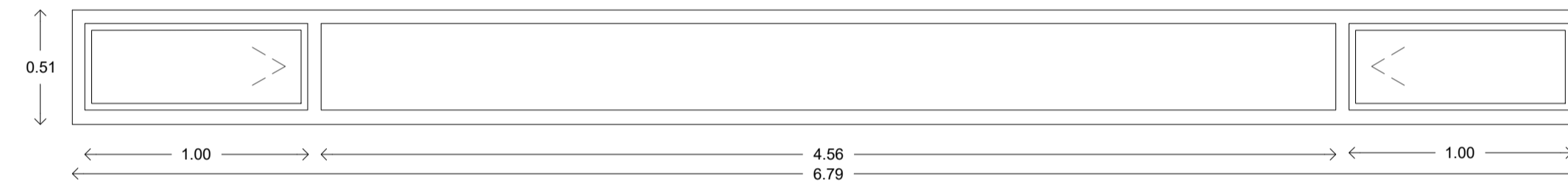
**CE 01, CE 02, CE 03**  
 Ventanas con perfiles de acero inoxidable tipo JANSEN formada por perfiles de acero inoxidable laminados en frío, de 1.5mm de espesor y 60mm de profundidad en marco y 64mm de profundidad en hoja.  
 Rotura de puente térmico de 15mm entre elementos del perfil mediante almas continuas en material poliamida con fibra de vidrio.  
 Junquillos clipados sobre tornillos ocultos autorroscantes.  
 Estanqueidad del sistema mediante junta central epdm con escuadras vulcanizadas sobre perfil complementario de pvc y junta interior de epdm.  
 Herraje: visto, oculto o oscioparalelo.  
 Fabricación e instalación según método JANSTEEL.  
 Doble acristalamiento templado de control solar, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, transparente o translúcido de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor.  
 Junquillo de presión y perfil de recogida de agua de recogida de agua de condensaciones.  
 Vierteaguas con mismas características.



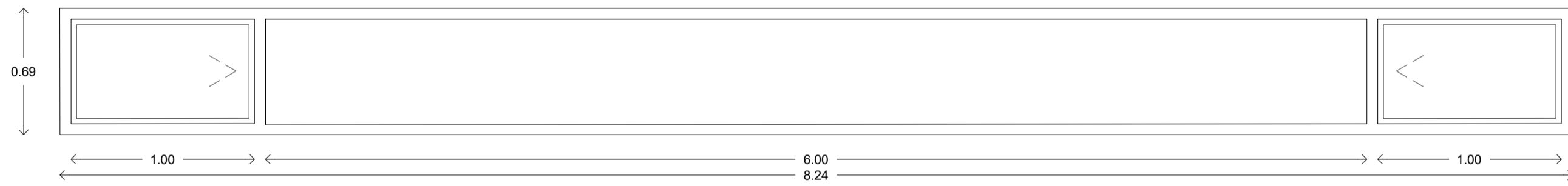
**CE 04, CE 05**  
 Puerta exterior batiente de una hoja, formada por dos tableros DM con lamas de madera de okume hidrofugadas en autoclave ancladas mecánicamente a tablero DM en ambas caras.  
 Acabado por ambas caras con dos capas de barniz de poliuretano y capa final de laca de poliuretano incolora satinada.  
 Alma rellena con lana de roca.  
 Herrajes de acero inoxidable, con tres bisagras de tipo KLEIN.  
 Manilla exterior e interior en forma de L tipo A OCARIZ fabricada con tubo Ø20mm de acero inoxidable austenítico al molibdeno, con muelle de recuperación de sección rectangular.



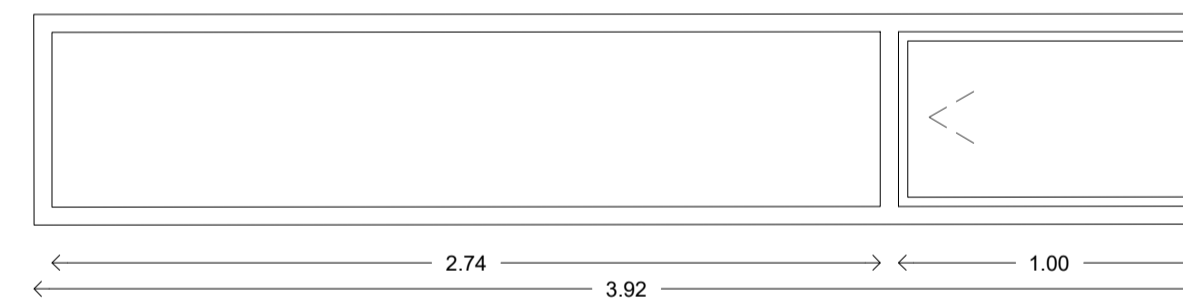
CE 12



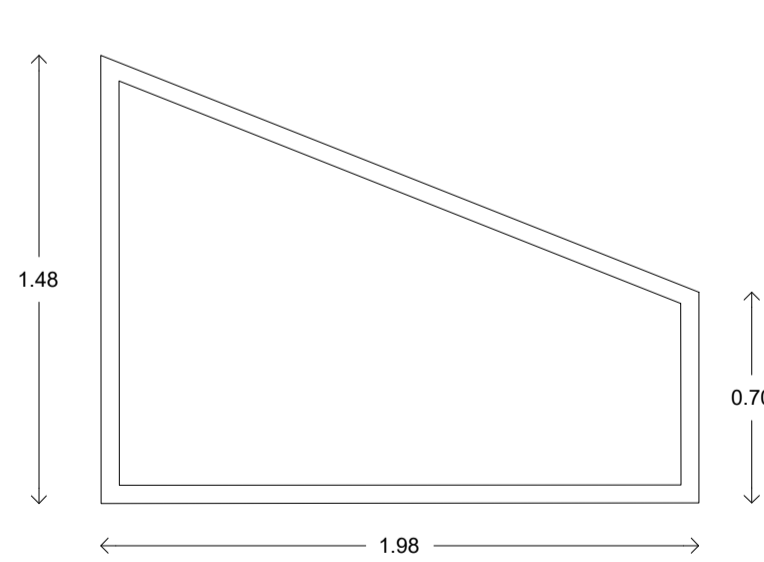
CE 13



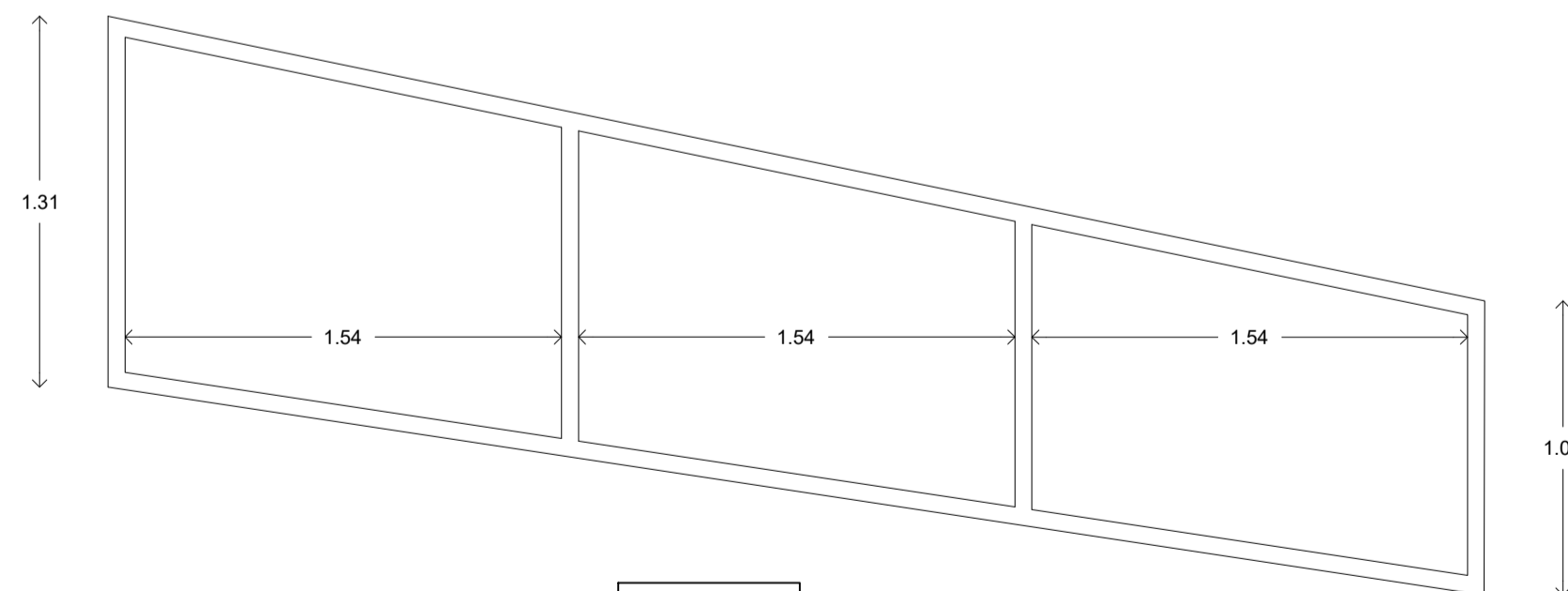
CE 14



CE 15

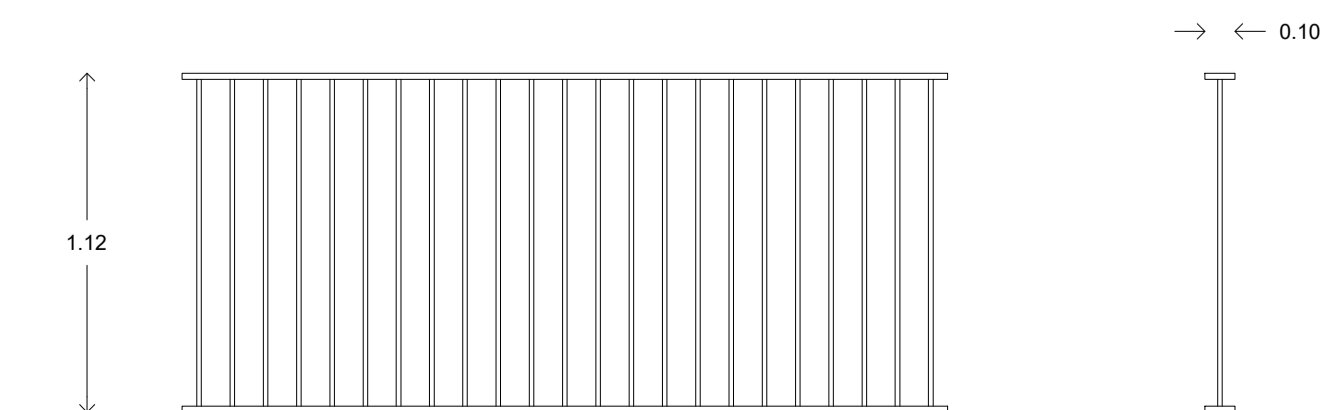
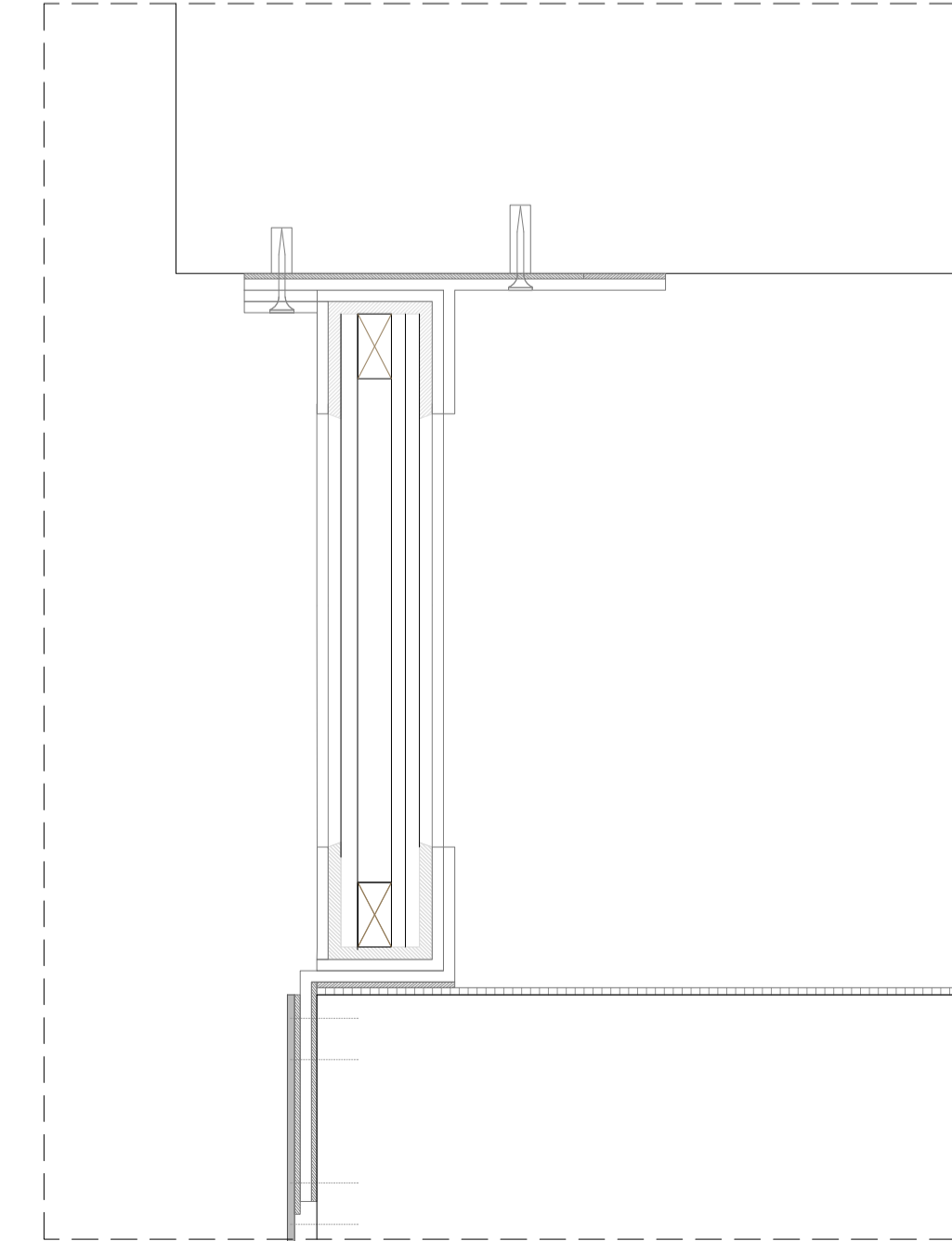


CE 16

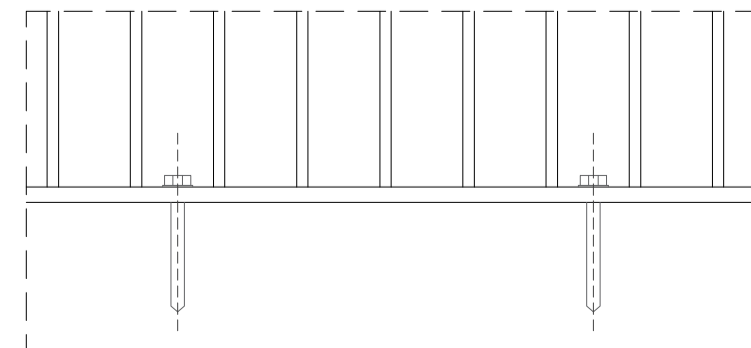


CE 17

DETALLE VENTANA BAJO CUBIERTA E1/5



DETALLE BARANDILLA



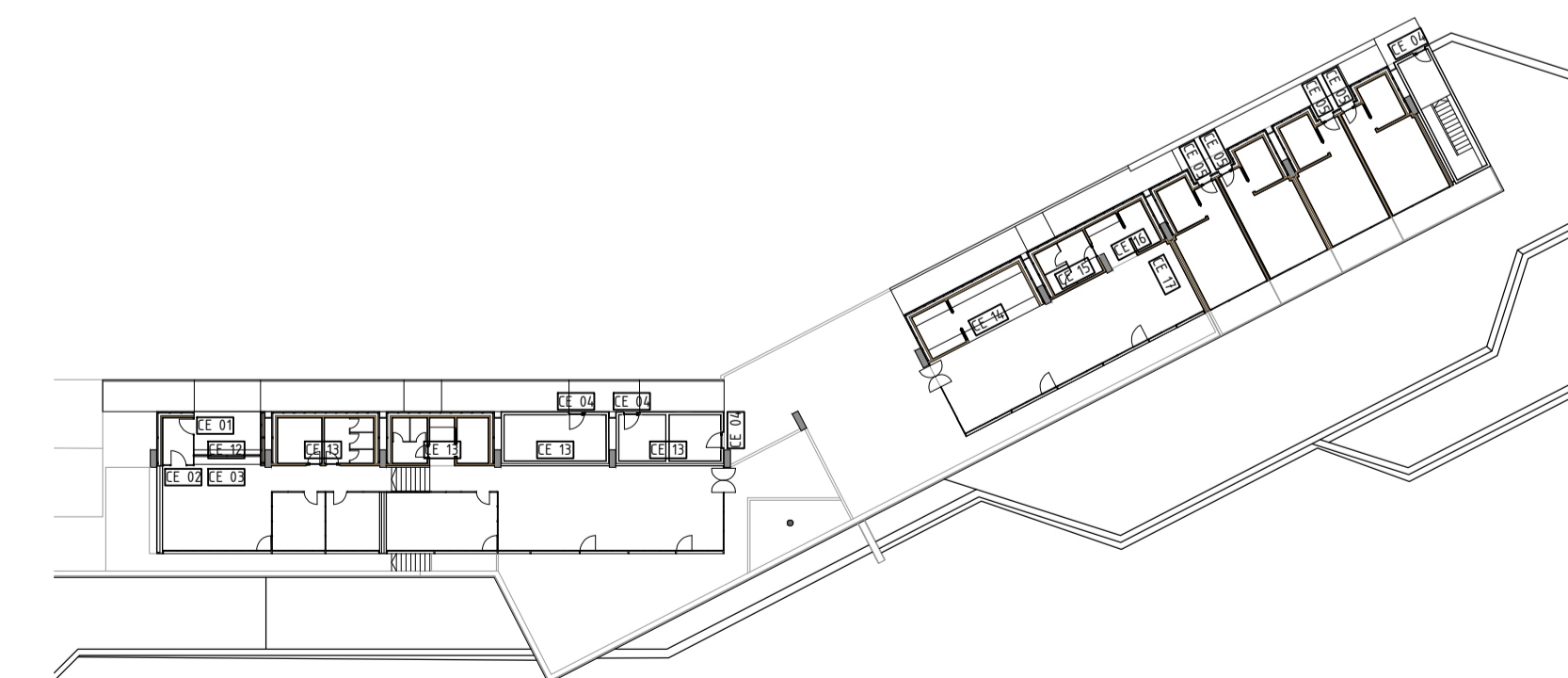
**BARANDILLA**  
 Barandilla compuesta por dos pletinas de acero inoxidable con 10cm de ancho, espesor de 2cm, unidas con perfiles tubulares de acero inoxidable de Ø15mm mediante soldadura.

**CARPINTERÍAS BAJO CUBIERTA**

**CE 12, CE 15**  
 Parte fija + 1 hoja corredera, conformada por perfiles en L de acero laminado S275JR con tratamiento galvanizado con sellado de neopreno. Doble acristalamiento tipo Climaltcon ext. Stadip (5+5mm) con capa de alto rendimiento para control solar/cámara deshidratada 12mm/ stadip(3+3mm) al int. doble sellado perimetral. Resistencia: C5. Permeabilidad 4. Estanqueidad 9A.

**CE 13, CE 14**  
 Parte fija + 2 hojas correderas, conformada por perfiles en L de acero laminado S275JR con tratamiento galvanizado con sellado de neopreno. Doble acristalamiento tipo Climaltcon ext. Stadip (5+5mm) con capa de alto rendimiento para control solar/cámara deshidratada 12mm/ stadip(3+3mm) al int. doble sellado perimetral. Resistencia: C5. Permeabilidad 4. Estanqueidad 9A.

**CE 16, CE 17**  
 Parte fija, conformada por perfiles en L de acero laminado S275JR con tratamiento galvanizado con sellado de neopreno. Doble acristalamiento tipo Climaltcon ext. Stadip (5+5mm) con capa de alto rendimiento para control solar/cámara deshidratada 12mm/ stadip(3+3mm) al int. doble sellado perimetral. Resistencia: C5. Permeabilidad 4. Estanqueidad 9A.

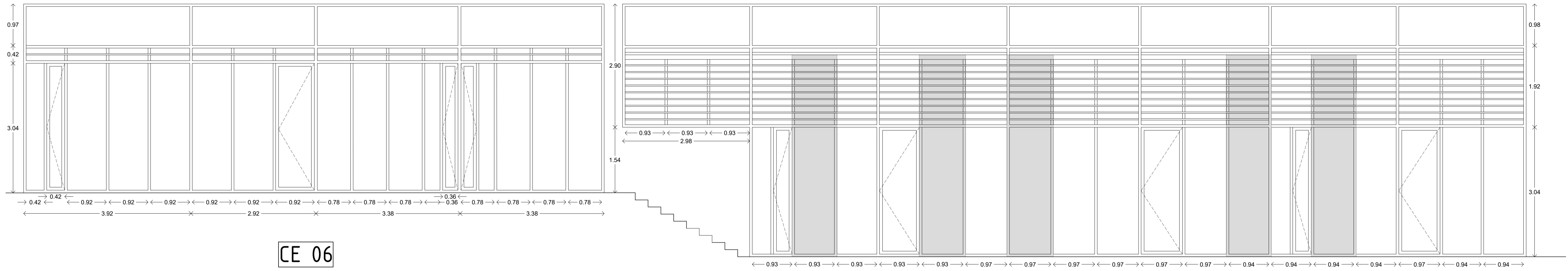


**USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO**

**A TOMADA**  
 TFM ETSAC taller A  
 Laura Pena Cristóbal  
 proyecto de ejecución

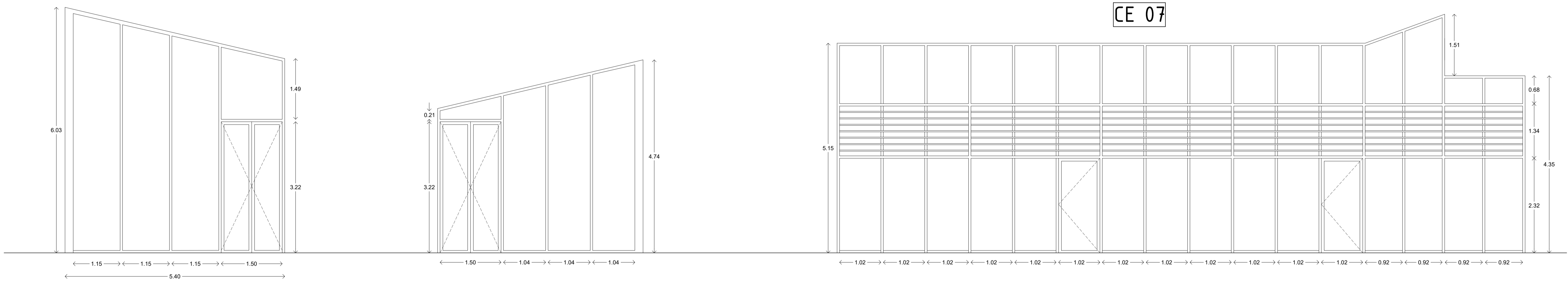
**C08**

CARPINTERÍAS EXTERIORES 1  
 0 0.25 0.5 0.75 1 1.25  
 E 1/25



CE 06

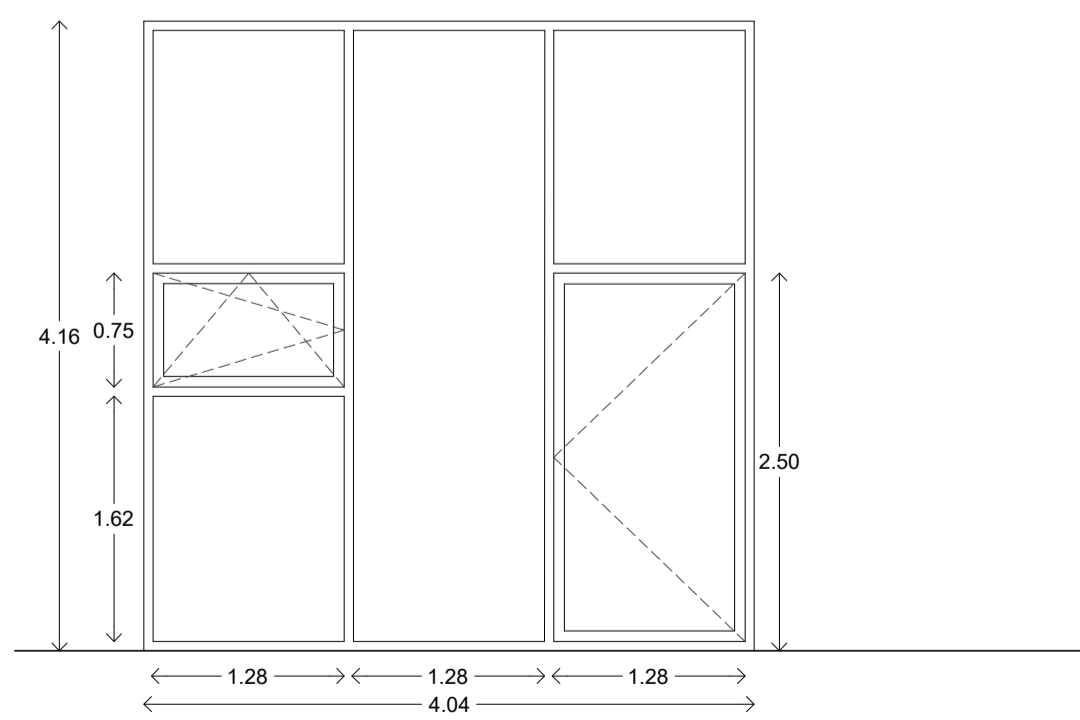
CE 07



CE 08

CE 09

CE 10



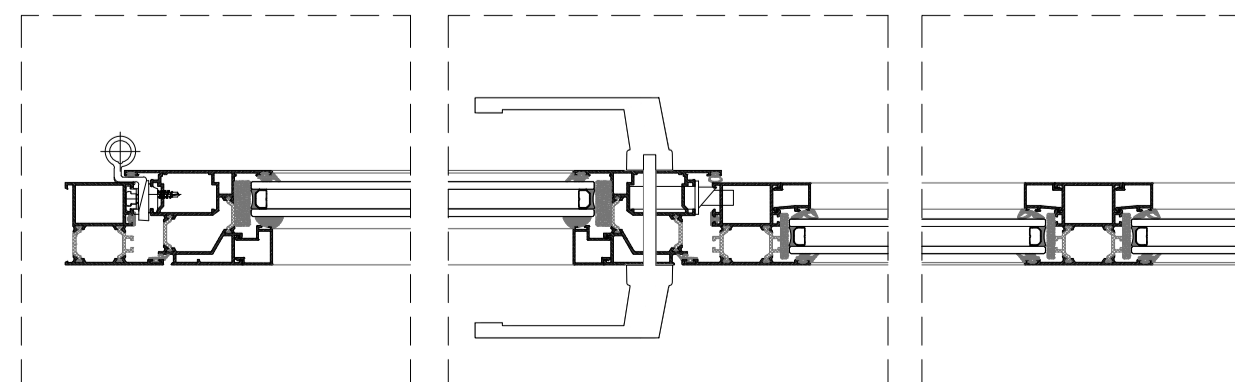
CE 11

**CE 11**  
Ventanas con perfiles de acero inoxidable tipo JANSEN formada por perfiles de acero inoxidable laminados en frío, de 1.5mm de espesor y 60mm de profundidad en marco y 64mm de profundidad en hoja.  
Rotura de puente térmico de 15mm entre elementos del perfil mediante almas continuas en material poliamida con fibra de vidrio.  
Junquillos clipados sobre tornillos ocultos autoroscantes.  
Estanqueidad del sistema mediante junta central epdm con escuadras vulcanizadas sobre perfil complementario de pvc y junta interior de epdm.  
Herraje: visto, oculto o oscioparalelo.  
Fabricación e instalación según método JANSTEEL.  
Doble acristalamiento templado de control solar, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, transparente o translucido de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor.  
Junquillo de presión y perfil de recogida de agua de recogida de agua de condensaciones.  
Verteaguas con mismas características.

Muro cortina con perfiles de acero inoxidable tipo JANSEN formada por perfiles de acero inoxidable laminados en frío, de 1.5mm de espesor y 60mm de profundidad en marco y 64mm de profundidad en hoja.  
Rotura de puente térmico de 15mm entre elementos del perfil mediante almas continuas en material poliamida con fibra de vidrio.  
Junquillos clipados sobre tornillos ocultos autoroscantes.  
Estanqueidad del sistema mediante junta central epdm con escuadras vulcanizadas sobre perfil complementario de pvc y junta interior de epdm.  
Herraje: visto, oculto o oscioparalelo.  
Fabricación e instalación según método JANSTEEL.  
Doble acristalamiento templado de control solar, conjunto formado por vidrio exterior templado, de control solar, transparente o translucido de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 12 mm, y vidrio interior Float incoloro de 4 mm de espesor.  
Junquillo de presión y perfil de recogida de agua de recogida de agua de condensaciones.  
Verteaguas con mismas características.

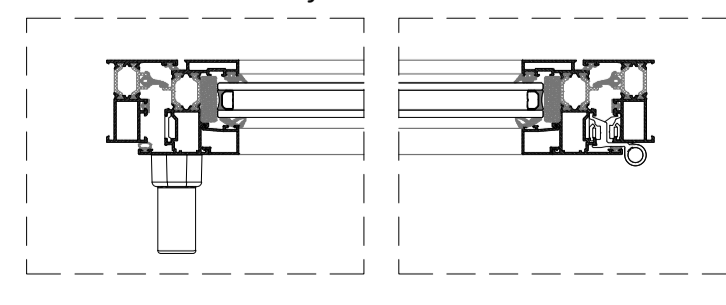
DETALLE E1/5

Abatible de eje vertical+fija



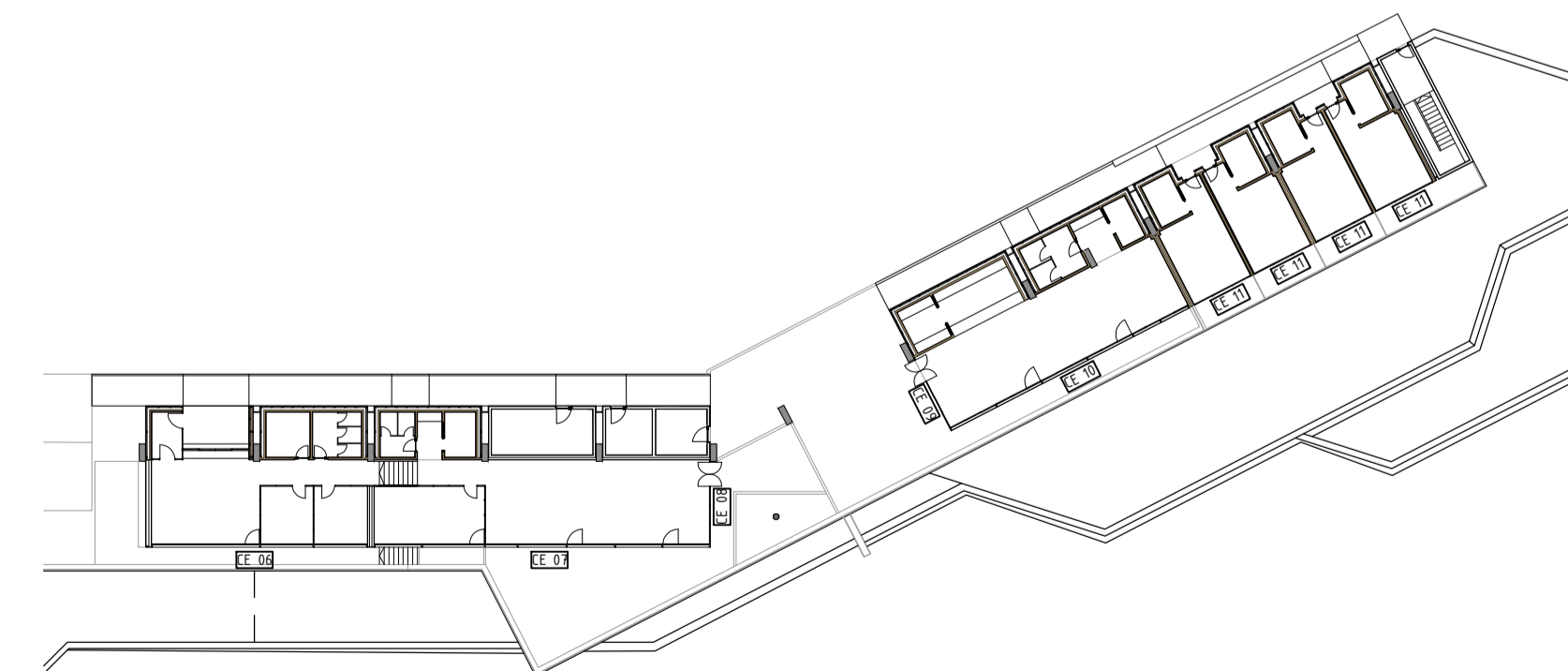
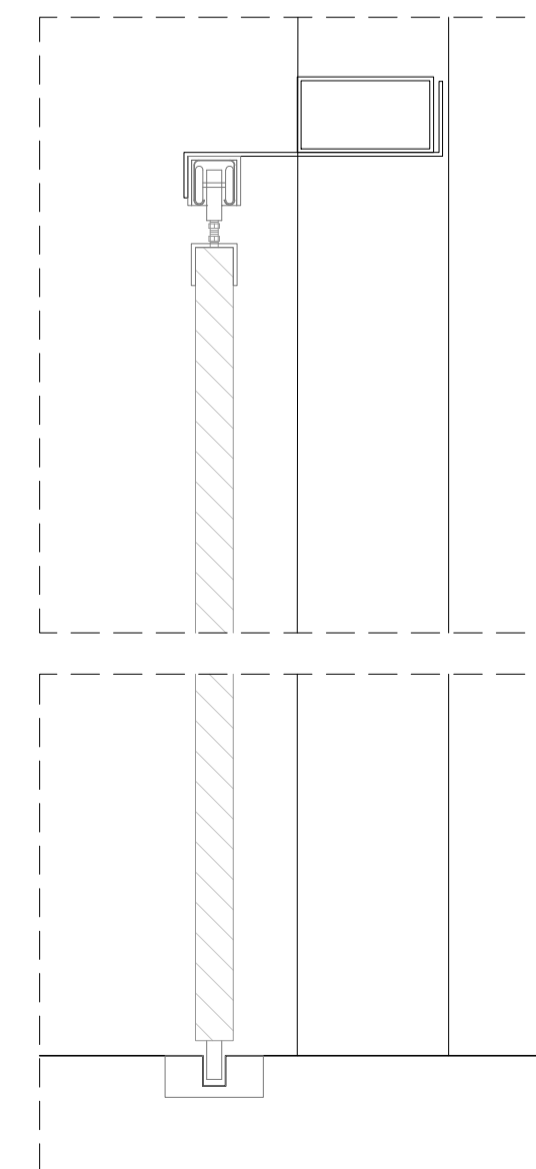
DETALLE E1/5

Abatible de ambos ejes



Paneles correderos de madera tropical ipé con densidad aparente 1.050 kg/m3, para control solar con mecanismo eléctrico. Presentes en muro cortina de ko-working.

DETALLE PANELES E1/5



USOS HÍBRIDOS Y ZONA DE DESCANSO

A TOMADA  
TFM ETSAC  
taller A

Laura Pena Cristóbal

proyecto de ejecución 12.22

0 0.5 1 1.5 2 2.5  
E 1/50

C09

CARPINTERÍAS EXTERIORES 2