

LA ÚLTIMA CASA:
COMPLEJO RESIDENCIAL PARA
SENIORS EN EL PARQUE DEL AGUA
(Zaragoza)

Ana Pellicena Morer
Director: Óscar Perez Silanes
Co-director:Luis Fernando Rodrigo Kurtz

Trabajo fin de Máster Arquitectura / EINA / Universidad de Zaragoza

ÍNDICE PLANOS

ARQUITECTURA

- A01 PLANO DE SITUACIÓN 1:1000
- A02 PLANO DE EMPLAZAMIENTO 1:500
- A03 PLANO PLANTA CALLE Y PLANTA -1 ESCALA 1:200
- A04 PLANO PLANTA +1 Y PLANTA CUBIERTA ESCALA 1:200
- A05 ALZADOS Y SECCIONES 1:200
- A06 ALZADOS Y SECCIONES 1:200
- A07 ALZADOS Y SECCIONES 1:200 / 1:100
- A08 ALZADOS Y SECCIONES 1: 100
- A09 ALZADOS Y SECCIONES 1:100
- A10 PLANO ACABADOS ESCALA 1:200
- A11 PLANO ACABADOS ESCALA 1:200
- A12 PLANO ACABADOS ESCALA 1:10
- A13 PLANO ACABADOS ESCALA 1:10
- A14 PLANO ACABADOS ESCALA 1:10
- A15 PLANO CARPINTERÍAS ESCALA 1:30/1:5
- A16 PLANO CARPINTERÍAS ESCALA 1:30/1:5
- A17 PLANO CARPINTERÍAS ESCALA 1:30/1:5
- A18 PLANO PROTECCIÓN SOLAR ESCALA 1:50/1:5
- A19 PLANO BARRERAS DE PROTECCIÓN ESCALA 1:30/1:5

ESTRUCTURA

- E01 PLANO REPLANTEO ESCALA 1:200
- E02 PLANO CIMENTACIÓN ESCALA 1:200
- E03 PLANO DETALLE CIMENTACIÓN ESCALA 1:30
- E04 PLANO ESTRUCTURA ESCALA 1:200
- E05 PLANO ESTRUCTURA ESCALA 1:200
- E06 PLANO ESTRUCTURA ESCALA 1:200
- E07 PLANO ESTRUCTURA ESCALA 1:200
- E08 PLANO DETALLE ESTRUCTURA ESCALA 1:20

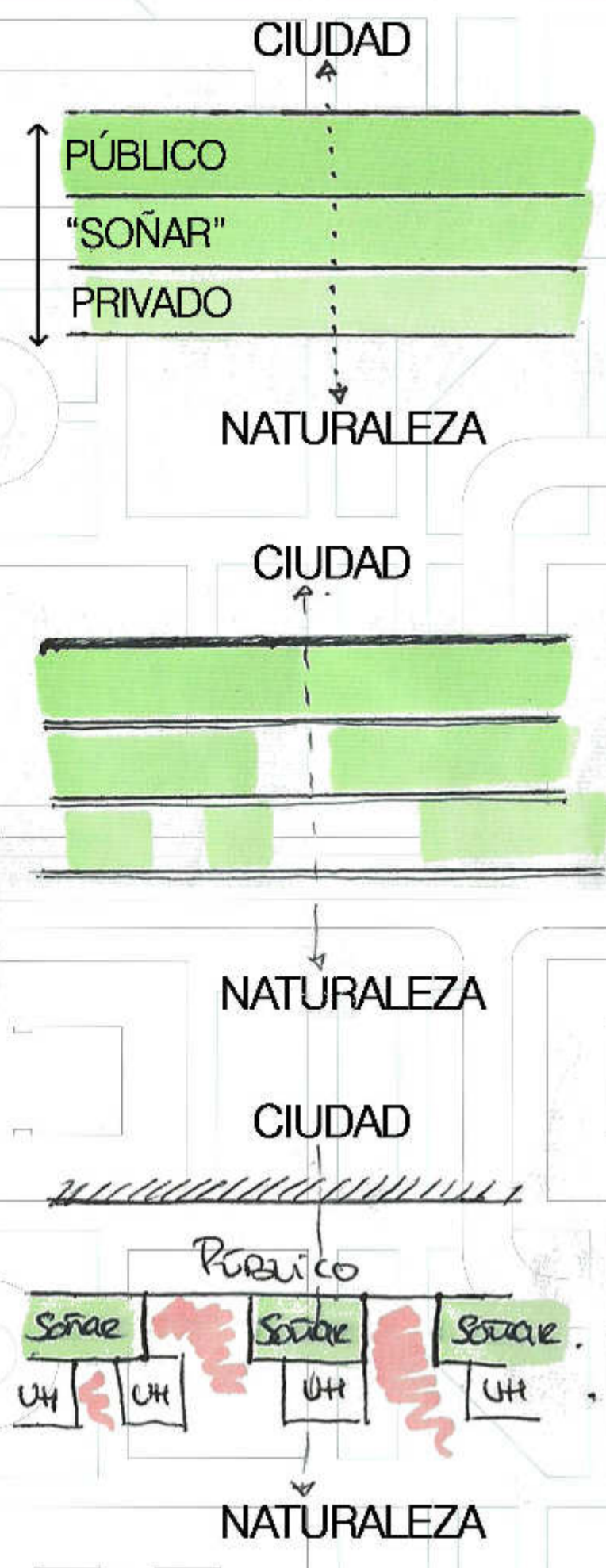
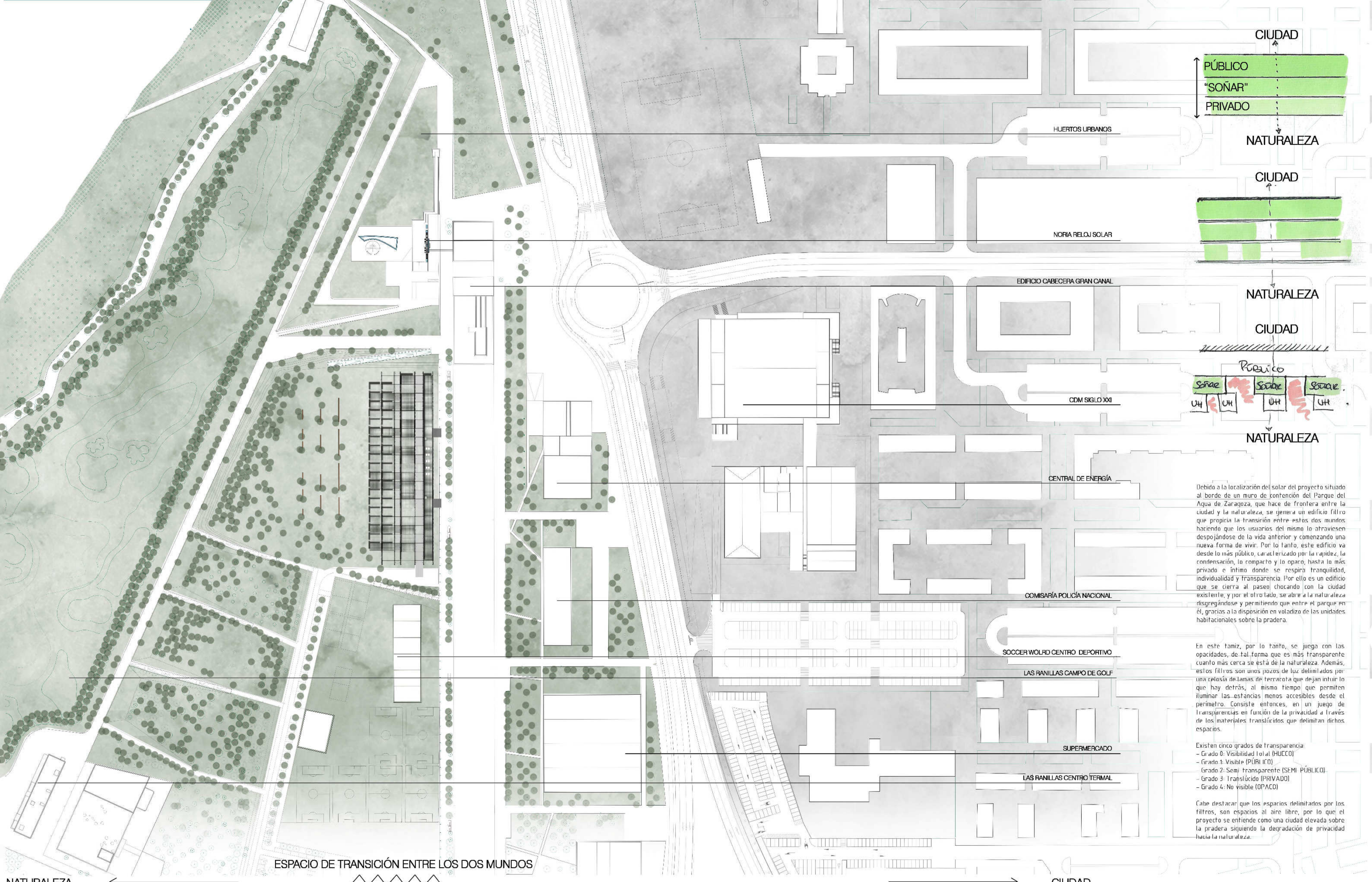
CONSTRUCCIÓN

- C01 SECCIÓN CC' ESCALA 1:50
- C02 SECCIÓN DD' ESCALA 1:50
- C03 SECCIÓN EE' ESCALA 1:50
- C04 SECCIÓN FF' ESCALA 1:50
- C05 SECCIÓN GG' ESCALA 1:50
- C06 SECCIÓN HH' ESCALA 1:50
- C07 DETALLES CONSTRUCTIVOS 1:10
- C08 DETALLES CONSTRUCTIVOS 1:10
- C09 DETALLES CONSTRUCTIVOS 1:10
- C10 DETALLES CONSTRUCTIVOS 1:10
- C11 DETALLES CONSTRUCTIVOS 1:10
- C12 DETALLE ESCALERA ESCALA 1:20
- C13 SECCIONES TRANSVERSALES UNIDAD HABITACIONAL ESCALA 1:20
- C14 SECCION LONGITUDINAL UINDAD HABITACIONAL / TALLER ESCALA 1:20

INSTALACIONES

- I01 PLANO INCENDIOS 1:150
- I02 PLANO INCENDIOS 1:150
- I03 PLANO SUMINISTRO DE AGUA 1:150
- I04 PLANO SUMINISTRO DE AGUA 1:150
- I05 PLANO SUMINISTRO DE AGUA 1:40
- I06 PLANO SANEAMIENTO 1:200
- I07 PLANO SANEAMIENTO 1:200
- I08 PLANO SANEAMIENTO 1:200
- I09 PLANO SANEAMIENTO 1:40
- I10 PLANO CLIMATIZACIÓN / SUELO RADIANTE 1:200
- I11 PLANO CLIMATIZACIÓN / SUELO RADIANTE 1:200
- I12 PLANO CLIMATIZACIÓN / SUELO RADIANTE 1:40
- I13 PLANO CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN 1:200
- I14 PLANO CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN 1:200
- I15 PLANO CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN 1:40
- I16 PLANO ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS ESCALA 1:200
- I17 PLANO ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS ESCALA 1:200
- I18 PLANO ELECTRICIDAD, VOZ Y DATOS ESCALA 1:40

ARQUITECTURA



Debido a la localización del solar del proyecto situado al borde de un muro de contención del Parque del Agua de Zaragoza, que hace de frontera entre la ciudad y la naturaleza, se genera un edificio filtro que propicia la transición entre estos dos mundos haciendo que los usuarios del mismo lo atraviesen despojándose de la vida anterior y comenzando una nueva forma de vivir. Por lo tanto, este edificio va desde lo más público, caracterizado por la rapidez, la condensación, lo compacto y lo opaco, hasta lo más privado e íntimo donde se respira tranquilidad, individualidad y transparencia. Por ello es un edificio que se cierra al paseo chocando con la ciudad existente, y por el otro lado, se abre a la naturaleza disgregándose y permitiendo que entre el parque en él, gracias a la disposición en voladizo de las unidades habitacionales sobre la pradera.

En este tamiz, por lo tanto, se juega con las opacidades, de tal forma que es más transparente cuanto más cerca se está de la naturaleza. Además, estos filtros son unos pozos de luz delimitados por una celosía de lamas de terracota que dejan intuir lo que hay detrás, al mismo tiempo que permiten iluminar las estancias menos accesibles desde el perímetro. Consiste entonces, en un juego de transparencias en función de la privacidad a través de los materiales translúcidos que delimitan dichos espacios.

- Existen cinco grados de transparencia:
- Grado 0: Visibilidad total (HUCCO)
 - Grado 1: Visible (PÚBLICO)
 - Grado 2: Semi transparente (SEMI PÚBLICO)
 - Grado 3: Translúcido (PRIVADO)
 - Grado 4: No visible (OPACO)

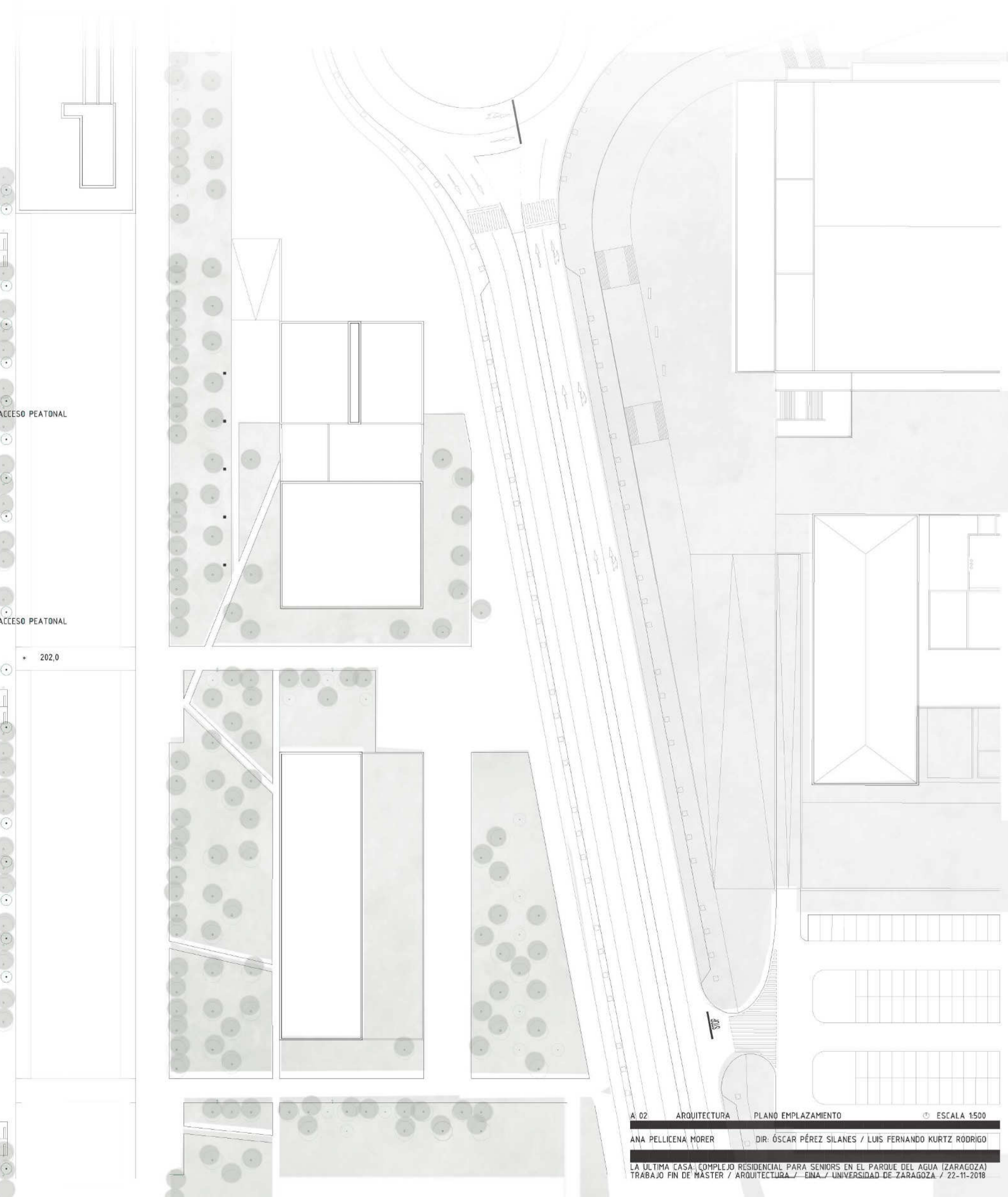
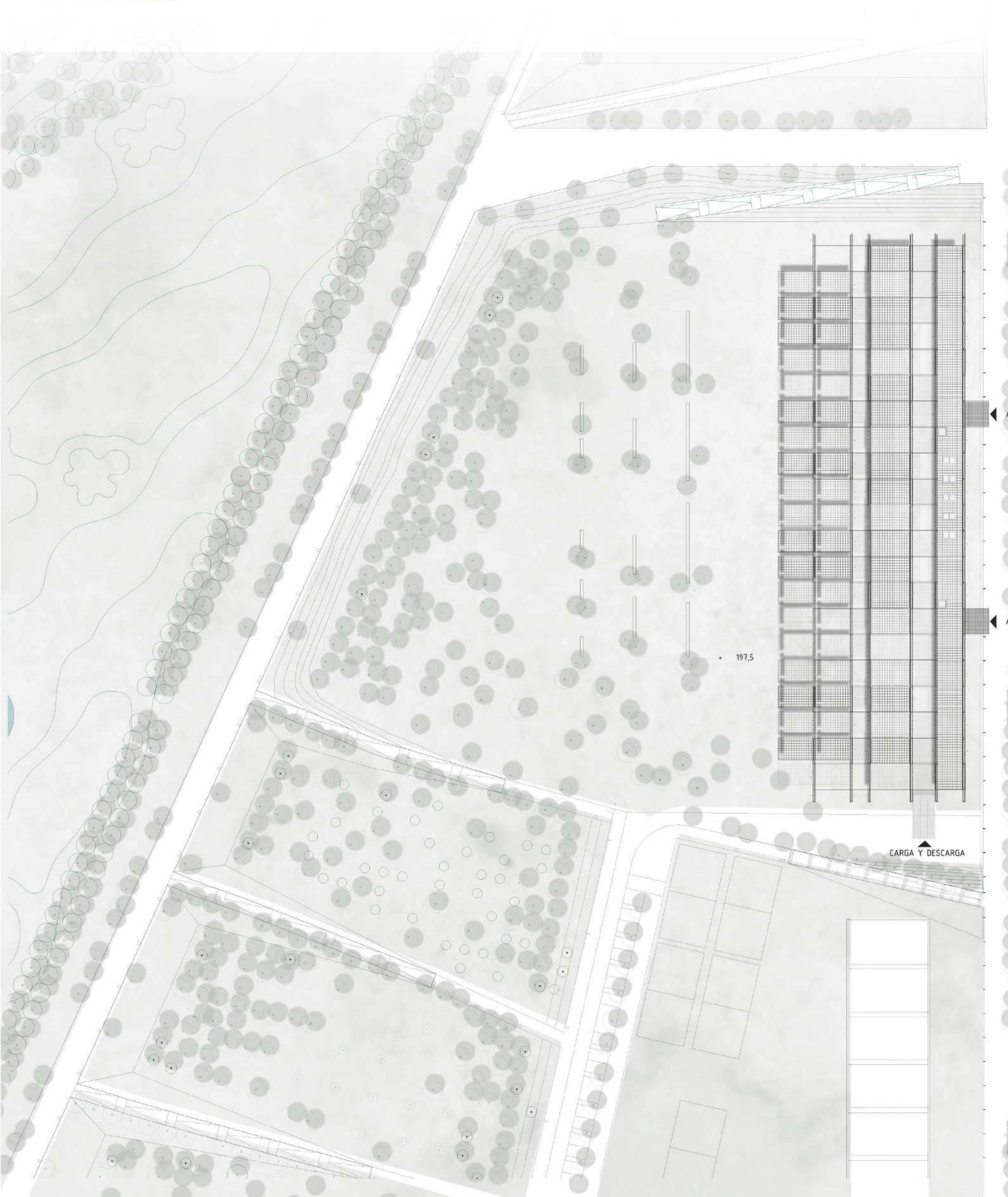
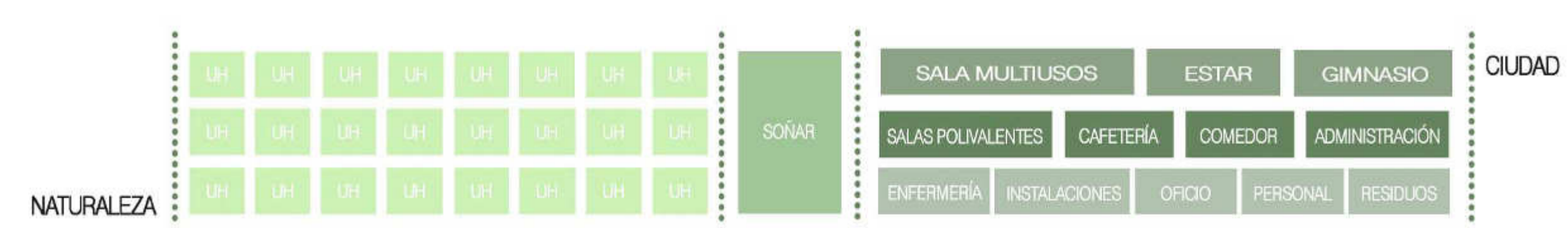
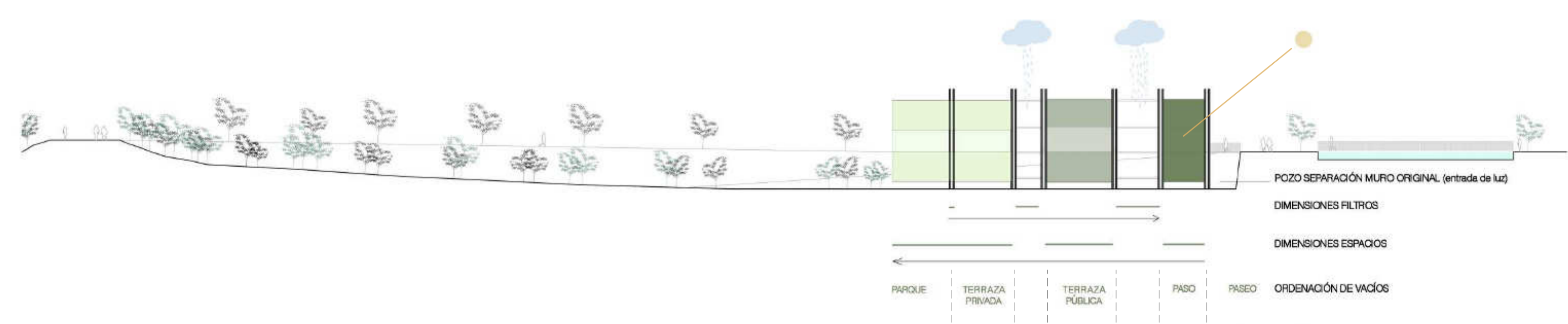
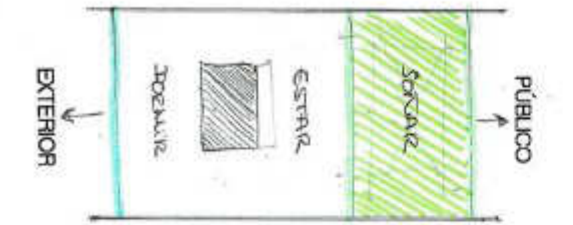
Cabe destacar que los espacios delimitados por los filtros, son espacios al aire libre, por lo que el proyecto se entiende como una ciudad elevada sobre la pradera siguiendo la degradación de privacidad hacia la naturaleza.

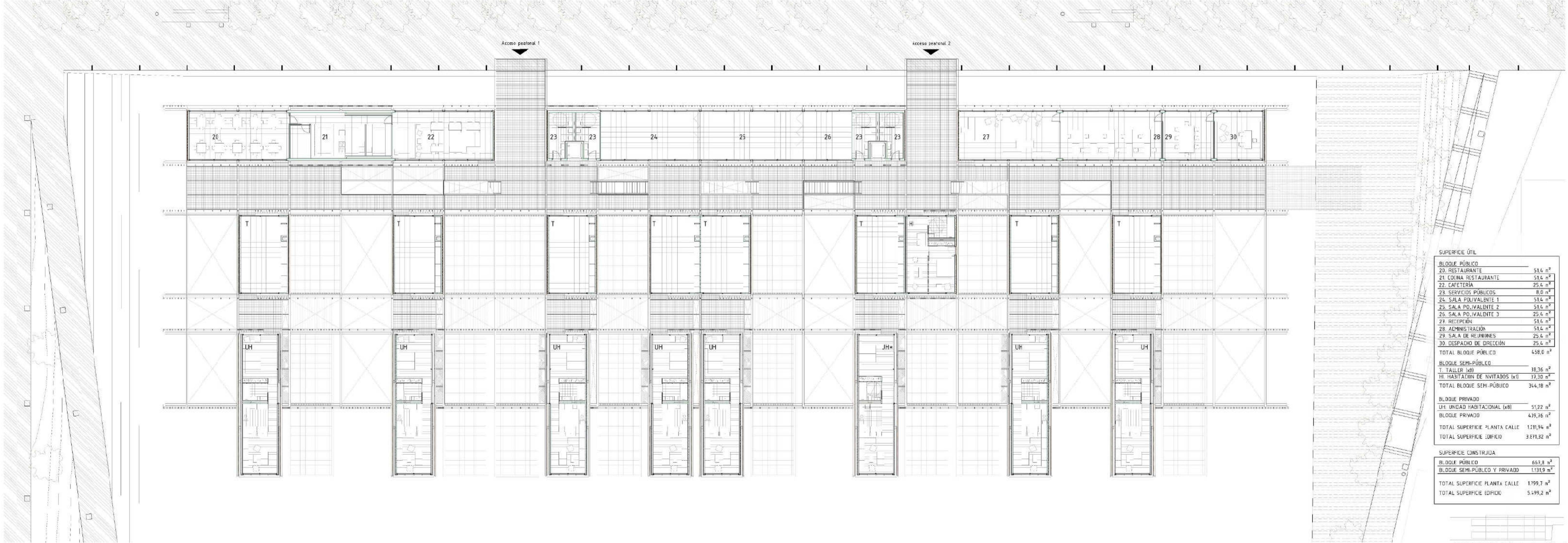
ESPACIO DE TRANSICIÓN ENTRE LOS DOS MUNDOS



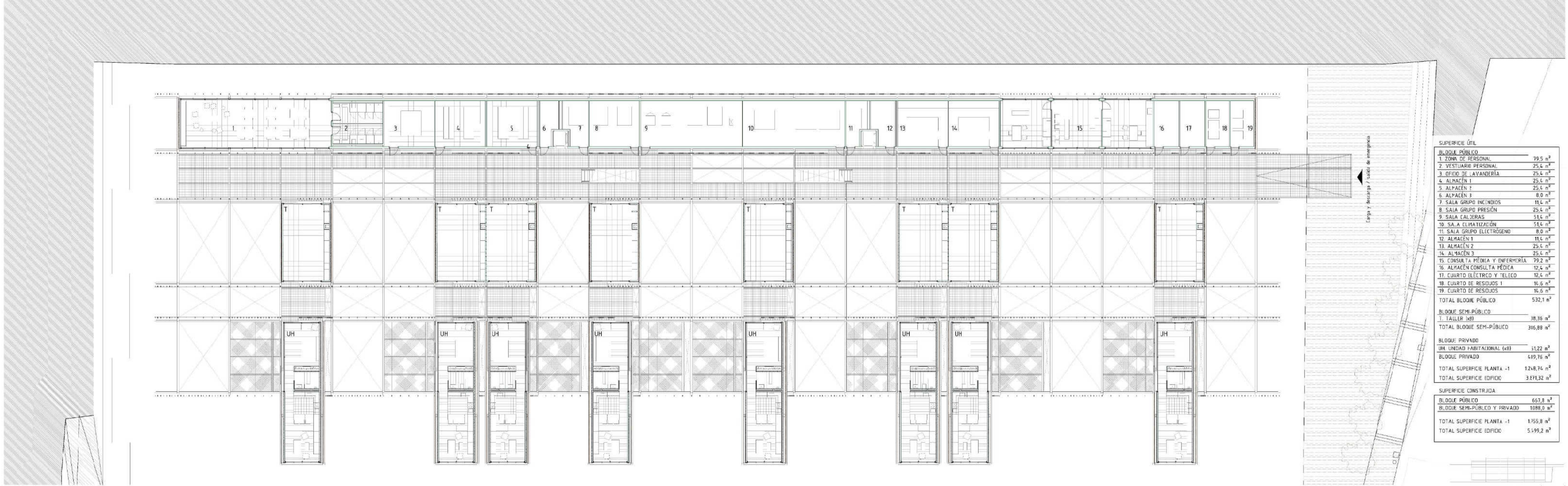
La ordenación que rige la unidad habitacional deriva del siguiente esquema basado en la planta libre alrededor de un núcleo central servidor. Sin embargo, aquí el núcleo acaba por adosarse a uno de los muros laterales para reducir las dimensiones y lograr una proporción adecuada en el alzado.

En la propia unidad habitacional se puede observar la degradación de privacidad. La parte pública del estar se encuentra conectada con el taller y vive del movimiento de las sombras en actividad que hay detrás de los filtros públicos. Sin embargo, la parte privada del descanso consigue aislarse del resto del edificio abriéndose al contacto directo con la naturaleza y olvidándose así del mundo que ha dejado tras los filtros.

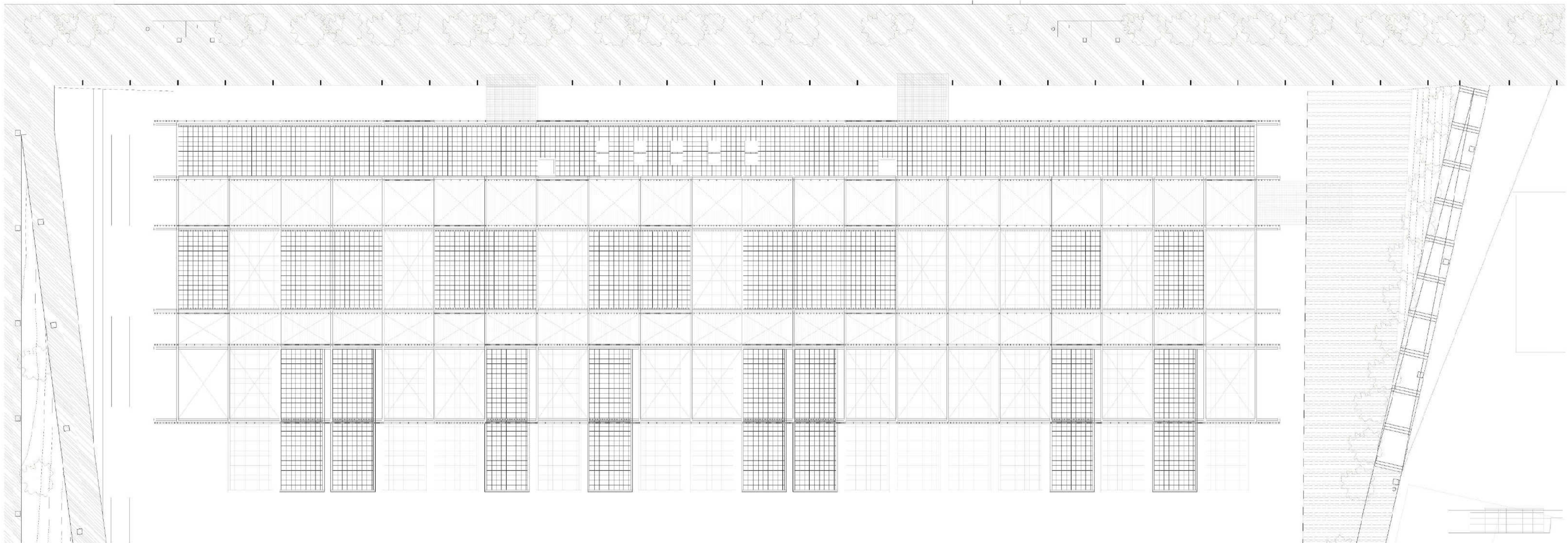




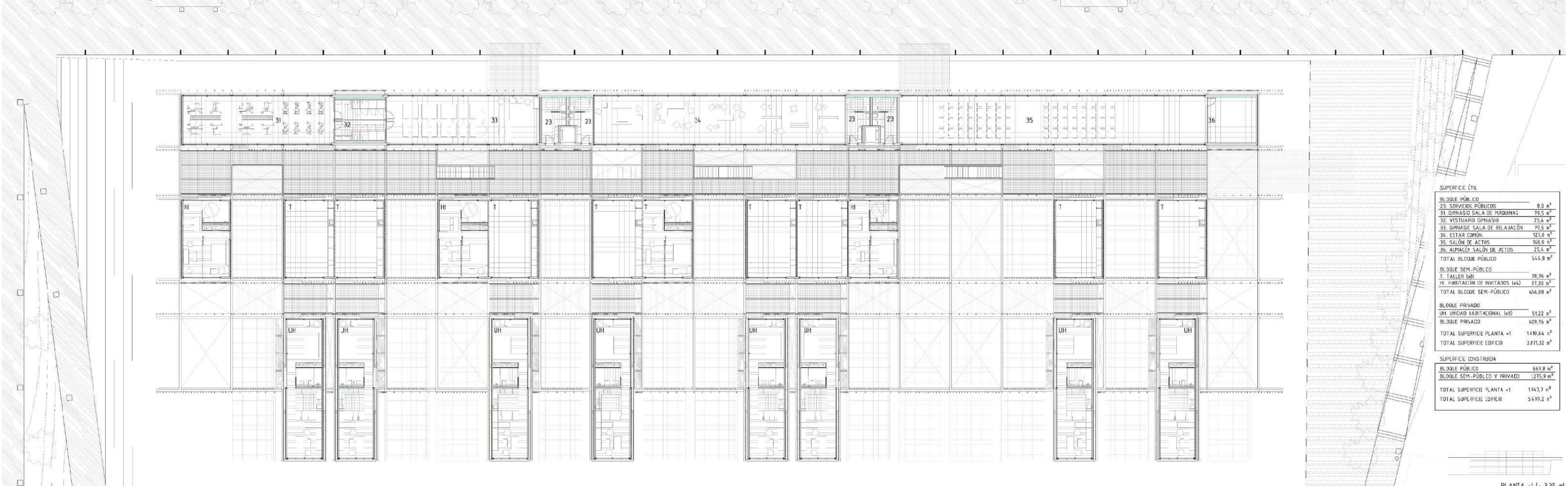
PLANTA CALLE + 0 m / cota + 202 m



PLANTA -1 (-3,35 m)



PLANTA CUBIERTA (+6.70 m)



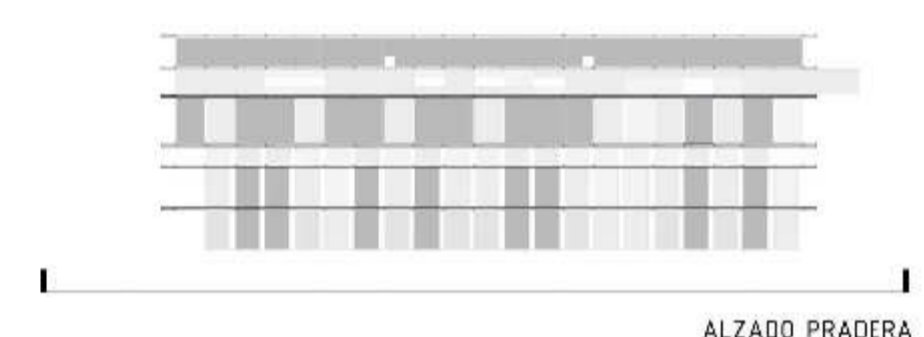
PLANTA +1 (-3.35 m)

SUPERFICIE ÚTIL

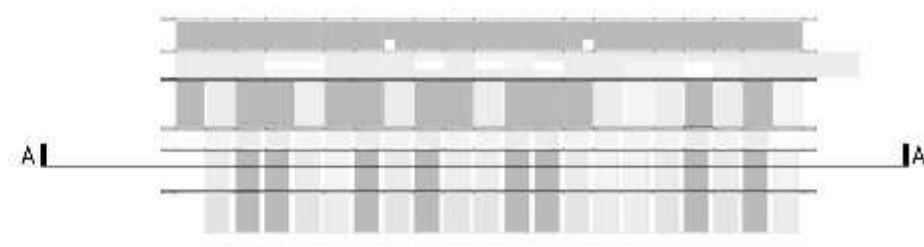
BLOQUE PÚBLICO	
23. SERVIDOS PÚBLICOS	8.0 m ²
31. GYMNASIO SALA DE MÁQUINAS	79.5 m ²
32. VESTUARIO GYMNASIO	25.4 m ²
33. GYMNASIO SALA DE RELAJACIÓN	79.5 m ²
34. ESTAR COMÚN	127.0 m ²
35. SALÓN DE ACTOS	166.0 m ²
36. ALMACÉN SALÓN DE ACTOS	25.4 m ²
TOTAL BLOQUE PÚBLICO	544.8 m ²
BLOQUE SEM-PÚBLICO	
T. TALLER (x4)	38.36 m ²
H. HABITACION DE INVITADOS (x4)	37.39 m ²
TOTAL BLOQUE SEM-PÚBLICO	456.08 m ²
BLOQUE PRIVADO	
UH UNIDAD HABITACIONAL (x8)	51.22 m ²
BLOQUE PRIVADO	409.76 m ²
TOTAL SUPERFICIE PLANTA +1	1410.64 m ²
TOTAL SUPERFICIE EDIFICIO	3.871.32 m ²

SUPERFICIE CONSTRUIDA

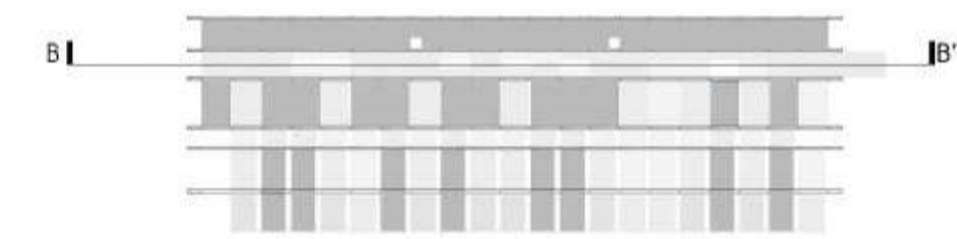
BLOQUE PÚBLICO	667.8 m ²
BLOQUE SEM-PÚBLICO Y PRIVADO	1275.9 m ²
TOTAL SUPERFICIE PLANTA +1	1943.7 m ²
TOTAL SUPERFICIE EDIFICIO	5499.2 m ²



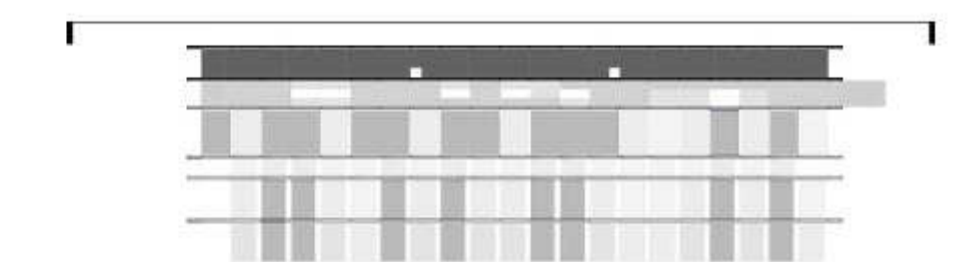
ALZADO PRADERA



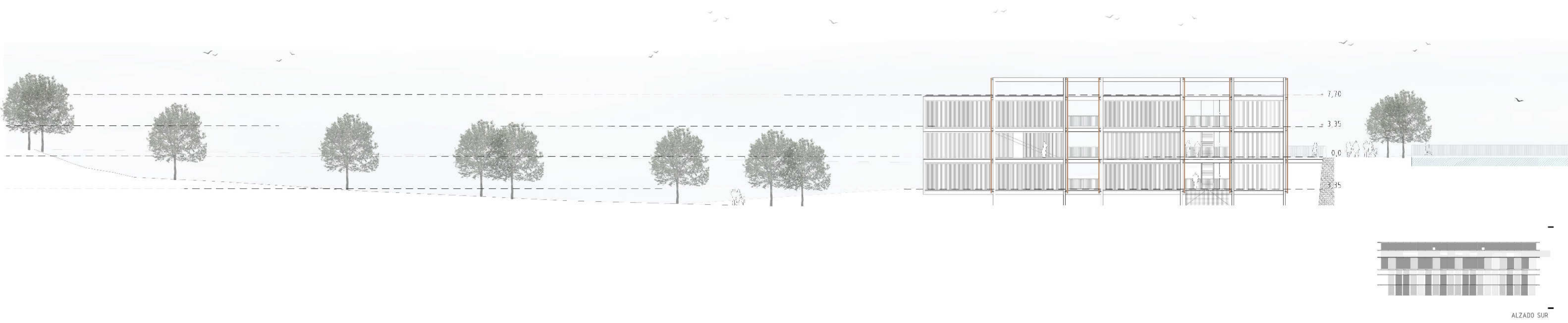
SECCIÓN AA'



SECCIÓN BB'



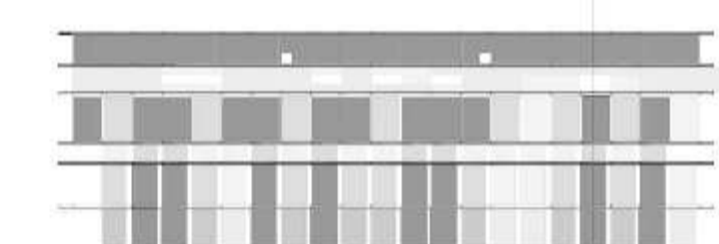
ALZADO PASEO DEL CANAL



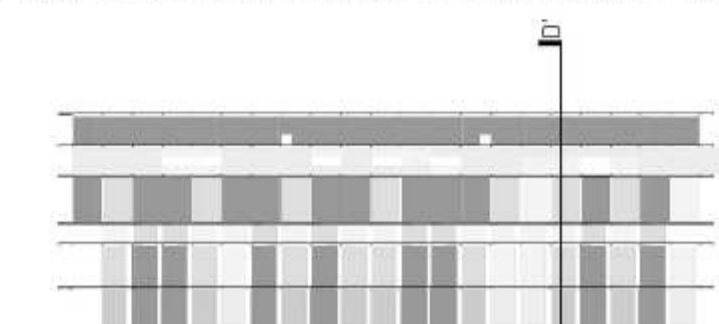
ALZADO SUR



ALZADO SUR



SECCIÓN CC'

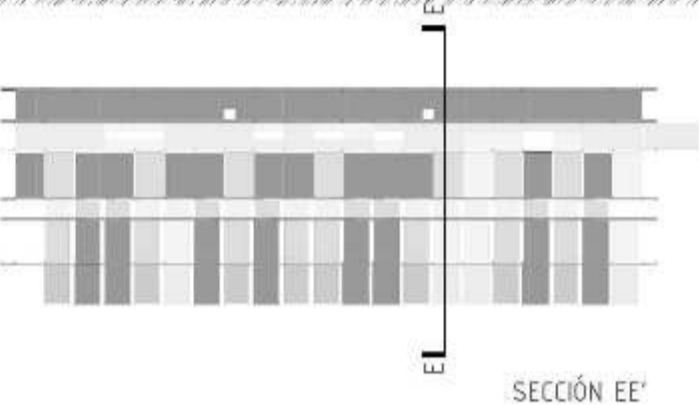


SECCIÓN DD'

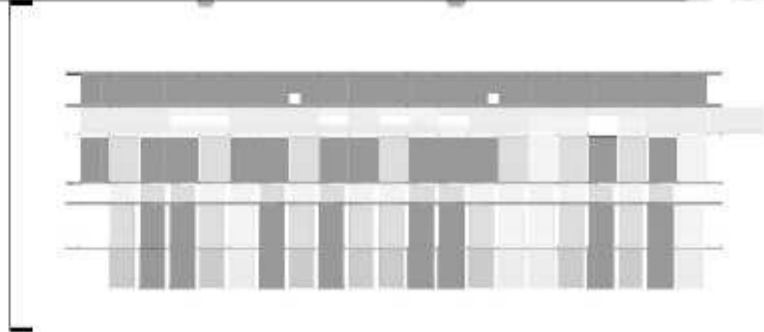
A 08 ARQUITECTURA ALZADOS Y SECCIONES ESCALA 1:100

ANA PELLICENA MORER DIR. ÓSCAR PÉREZ SILANES / LUIS FERNANDO KURTZ RODRIGO

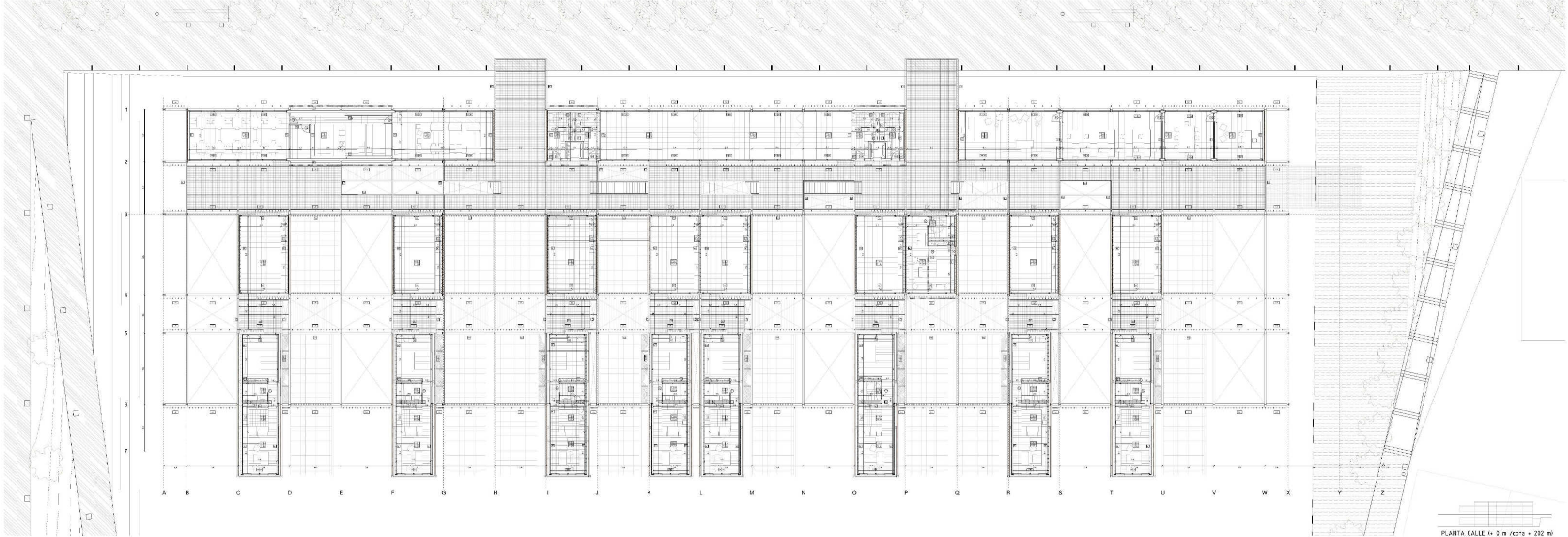
LA ÚLTIMA CASA. COMPLEJO RESIDENCIAL PARA SENIORS EN EL PARQUE DEL AGUA (ZARAGOZA)
TRABAJO FIN DE MÁSTER / ARQUITECTURA / EINA / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA / 22-11-2018



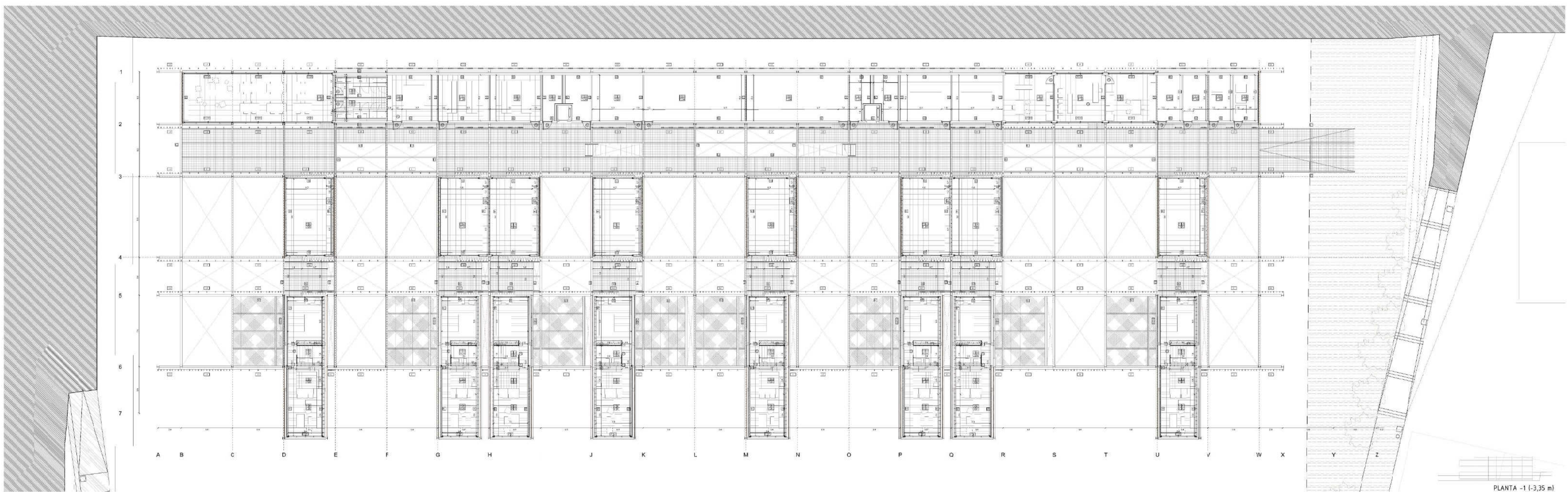
SECCIÓN EE'



ALZADO NORTE



PLANTA CALLE (+ 0 m / cota + 202 m)

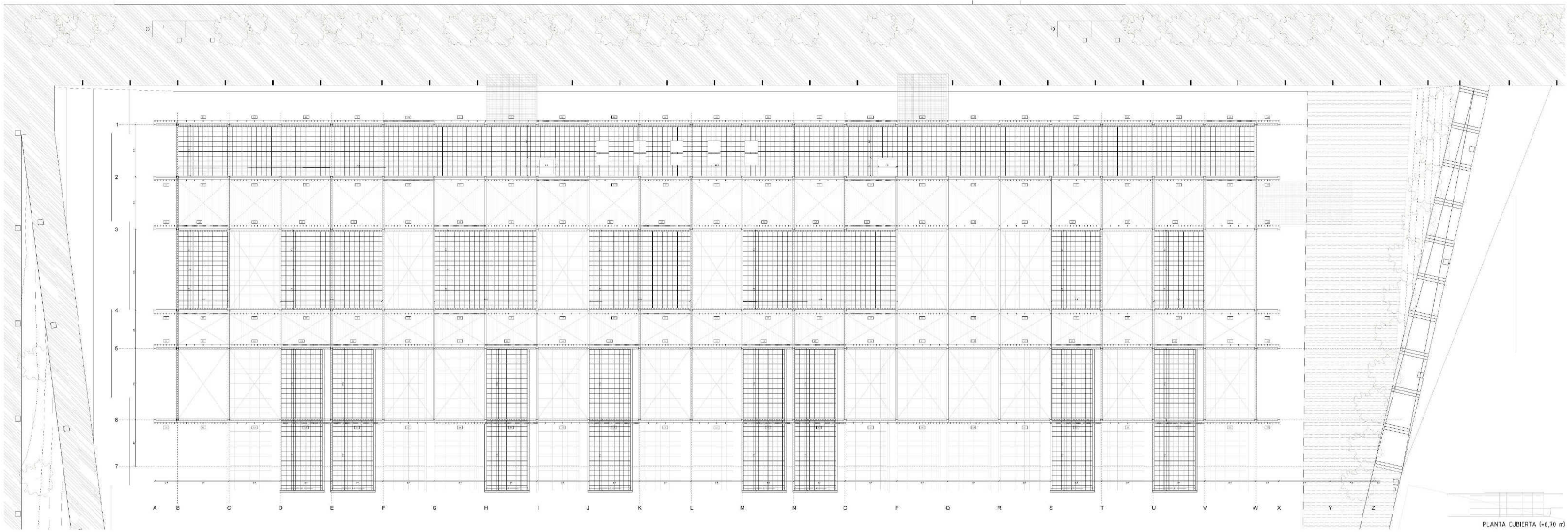


PLANTA -1 (-3,35 m)

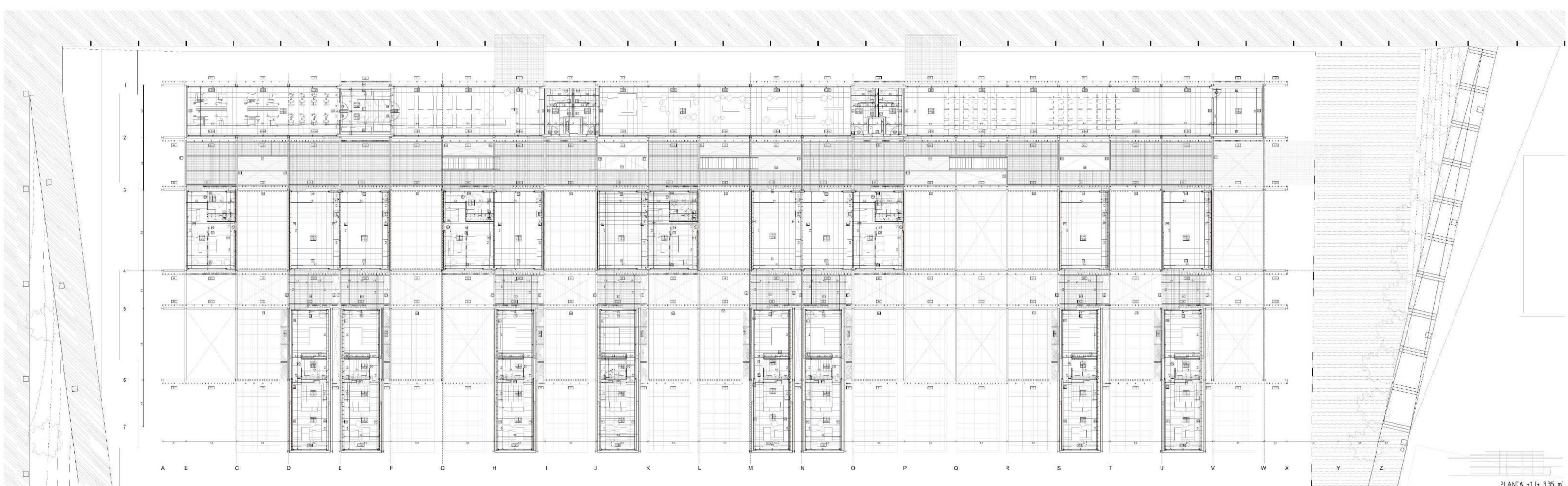
A 10 ARQUITECTURA PLANO ACABADOS ESCALA 1:200

ANA PELLICENA MORER DIR: ÓSCAR PÉREZ SILANES / LUIS FERNANDO KURTZ RODRIGO

LA ÚLTIMA CASA: COMPLEJO RESIDENCIAL PARA SENORES EN EL PARQUE DEL AGUA (ZARAGOZA)
TRABAJO EN MASTER / ARQUITECTURA / EINA / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA / 22-11-2018



PLANTA CUBIERTA (+6,70 m)



PLANTA +1 (+ 3,35 m)

A 11 ARQUITECTURA PLANO ACABADOS ESCALA 1:200

ANA PELLICENA MORER DIR: ÓSCAR PÉREZ SILANES / LUIS FERNANDO KURTZ RODRIGO

LA ÚLTIMA CASA: COMPLEJO RESIDENCIAL PARA SENORES EN EL PARQUE DEL AGUA (ZARAGOZA)
 TRABAJO SIN DE MASTER / ARQUITECTURA / EINA / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA / 22-11-2018

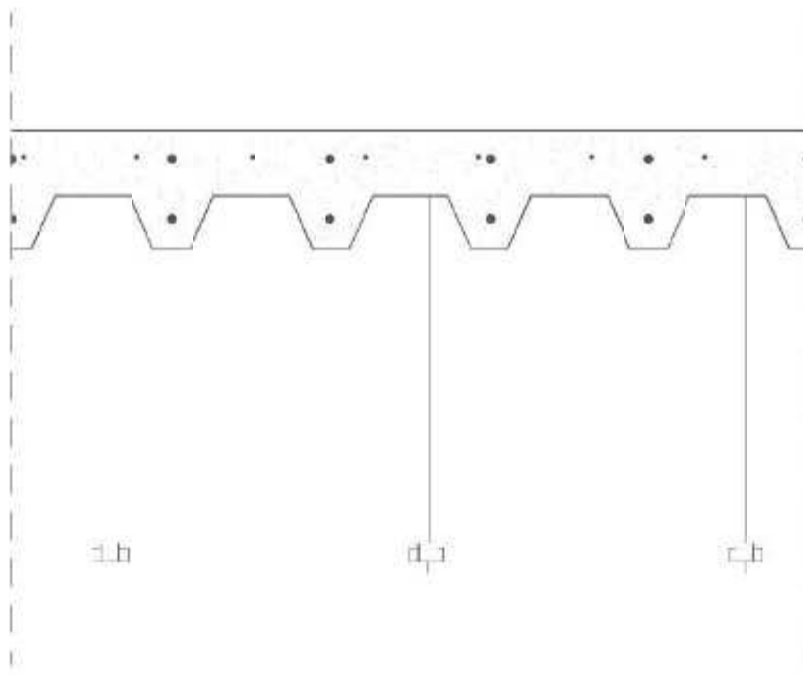
TECHOS

FT 1



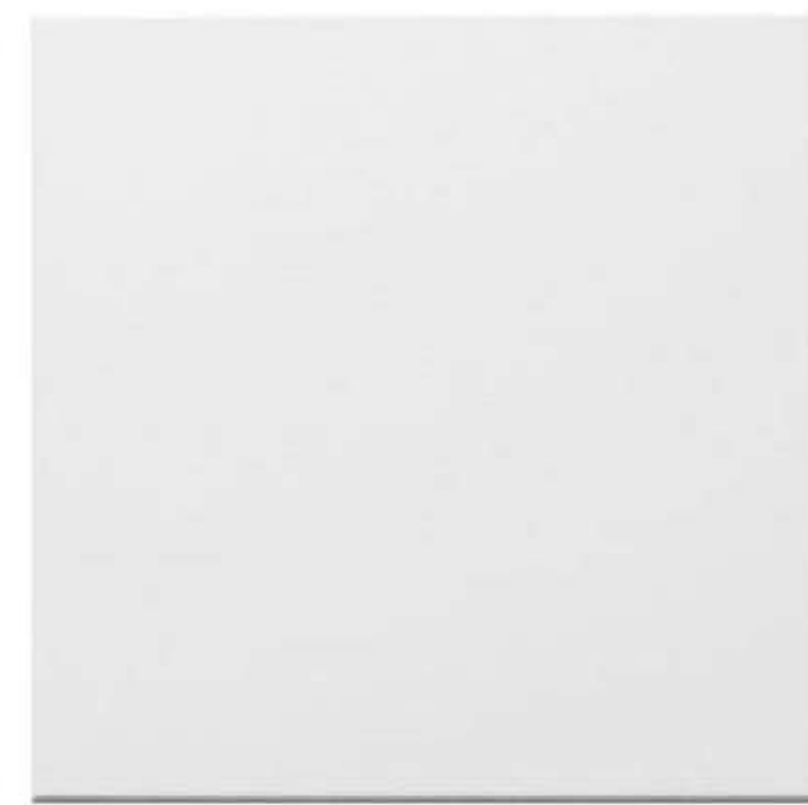
FT 1: Falso techo suspendido de yeso laminado
E=1,5cm:
 La instalación de este sistema se llevará a cabo mediante el empleo de horquillas y perfiles tipo T-47 dispuestos cada 40cm. Estarán suspendidos de unas varillas roscadas unidas a la losa resistente mediante tacos, y habrá un cuelgue por cada 1,10m siguiendo la pared de mayor longitud. Una vez montada la subestructura se dispondrá la lana mineral de e=6cm y finalmente los paneles de yeso laminado tipo Pladur FON 600 x 600 registrables.

Formato: 60x60x1,5cm

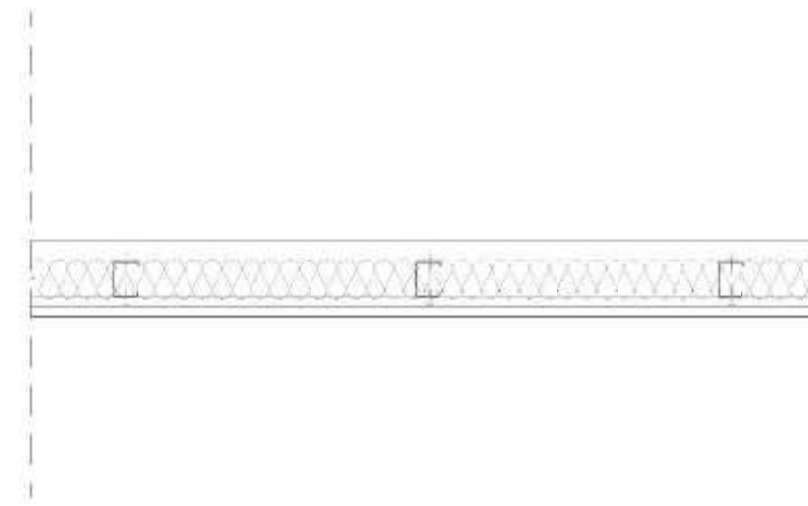


PAREDES

P 1



P 1: Pintura plástica NC 1000
 Aplicación de varias capas de pintura plástica de color blanco para generar un lienzo neutro en el que cada usuario pueda habitarlo a su manera, ya sea de las unidades habitacionales, así como en los establecimientos comunes.
 Primero se debe aplicar una capa de imprimación, y posteriormente se aplican dos capas de pintura de color blanco.

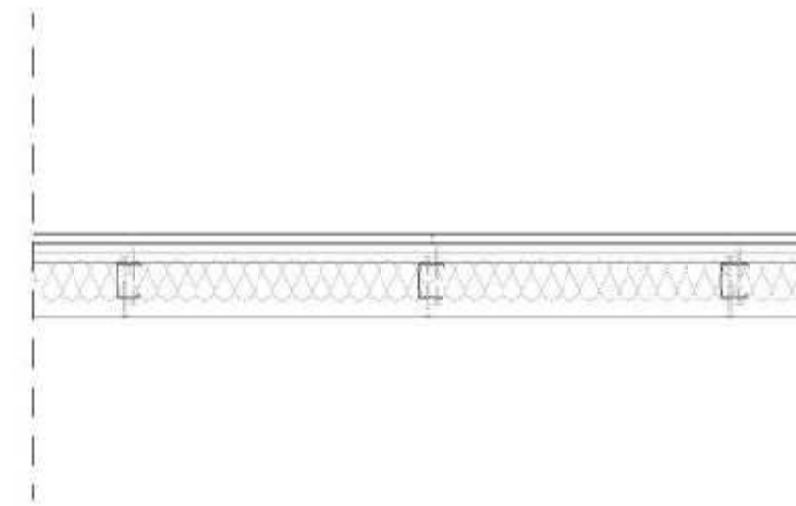


P 2

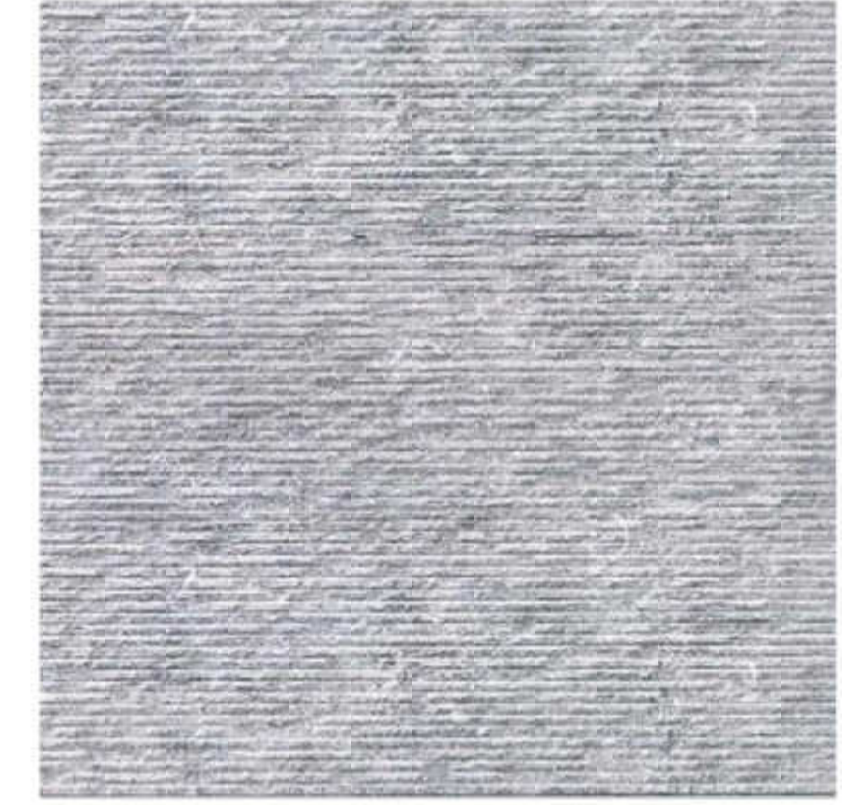


P2: Revestimiento de piedra DAKOTA BONE de Porcelanosa
E=10,3 mm
 Revestimiento de piedra gris con acabado esmaltado para pared interior de baños, cocinas y vestuarios.
 El acabado se aplica sobre un soporte dimensionalmente estable, no deformable y limpio. La colocación se hará mediante el uso de un adhesivo distribuido con una llana dentada de acuerdo al tamaño de la pieza y se dispondrá cada una de ellas dejando una junta de 1,5mm a su alrededor y una de 10mm perimetral cada 16m². Se completará el proceso con el correcto sellado de las juntas, con ayuda de una llana de goma dura, retirando el sobrante y limpiándolo para finalizar.

Formato: 120 x 45 x 1,3 cm

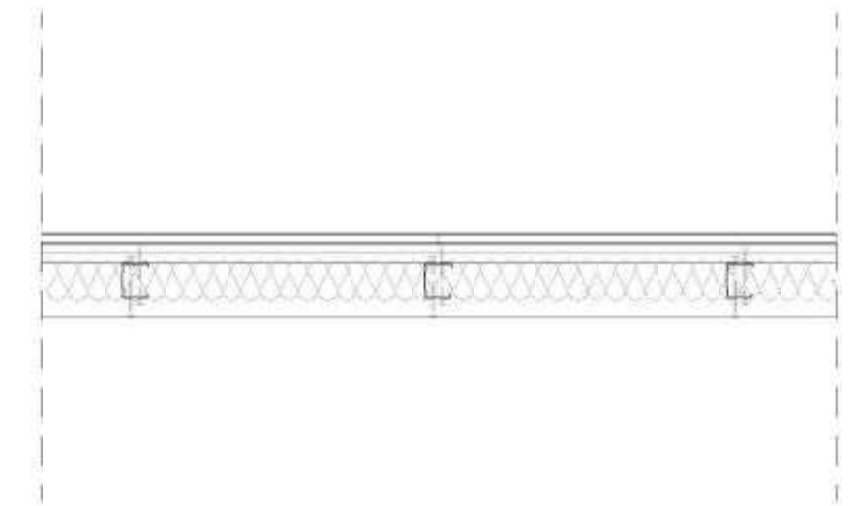


P 2'



P2' : Revestimiento de piedra BLUE LINEAL STONE de Porcelanosa
E=10,3 mm
 Revestimiento de piedra gris con acabado esmaltado con textura lineal para paredes interiores puntuales de baños, cocinas y vestuarios, con el fin de darle dinamismo a dicho espacio.
 El acabado se aplica sobre un soporte dimensionalmente estable, no deformable y limpio. La colocación se hará mediante el uso de un adhesivo distribuido con una llana dentada de acuerdo al tamaño de la pieza y se dispondrá cada una de ellas dejando una junta de 1,5mm a su alrededor y una de 10mm perimetral cada 16m². Se completará el proceso con el correcto sellado de las juntas, con ayuda de una llana de goma dura, retirando el sobrante y limpiándolo para finalizar.

Formato: 120 x 45 x 1,3 cm



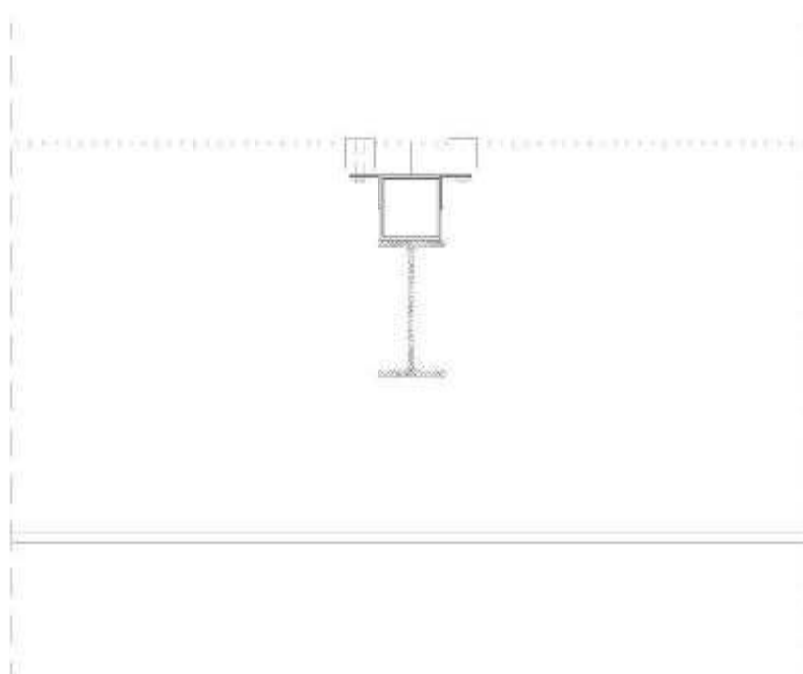
SUELOS EXTERIORES

Se 1



Se 1: Malla metálica STACO celosía tipo RL
E=4,5cm:
 En los filtros exteriores, tanto el público como el privado, así como las terrazas de la planta -1, presentan un suelo de trámex que permite el paso de la luz, del aire y del riego de la pradera original, entre todos estos espacios exteriores.
 Se instala directamente a unas viguetas metálicas mediante las uniones de perfil en U de 40x40 mm.

Además, este cerramiento presenta una malla que garantiza la seguridad frente a caídas, ya que es un material antiresbaladizo y cumple con la normativa de no presentar huecos mayores de 15 mm.
 Formato: 150x90x4,5cm



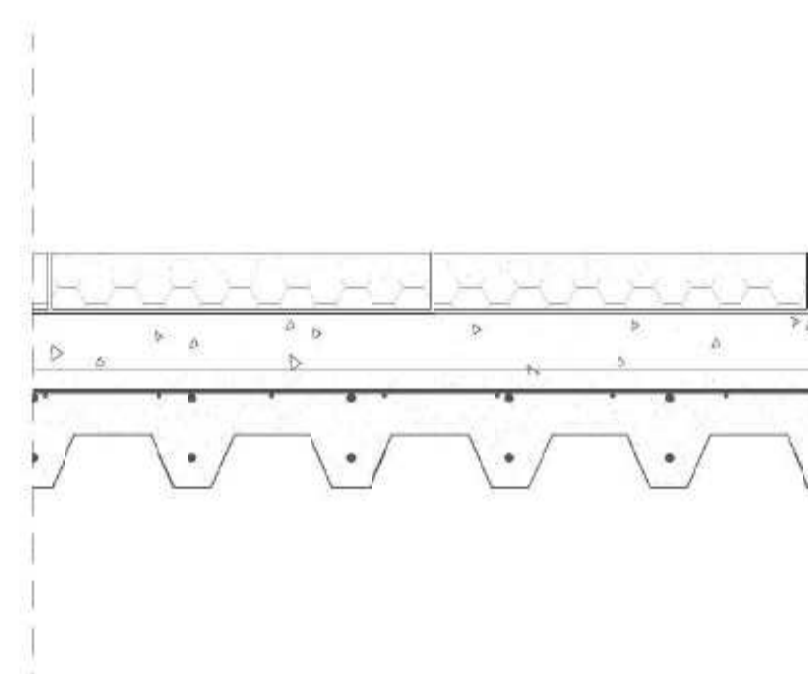
Se 2



Se 2: Baldosa DANOLOSA Gris
E=8cm:
 DANOLOSA Gris es una baldosa aislante constituida por un pavimento de hormigón poroso de 0,45 cm, que actúa como protección mecánica de una base aislante de poliestireno extruido de 35 cm, resultando una superficie practicable resistente y aislada térmicamente.

Se instala sobre una capa protectora de separación de la lámina impermeabilizante de la cubierta invertida.
 La encontraremos en todas las terrazas exteriores de las plantas Calle y +1.

Formato: 50x50x 18cm



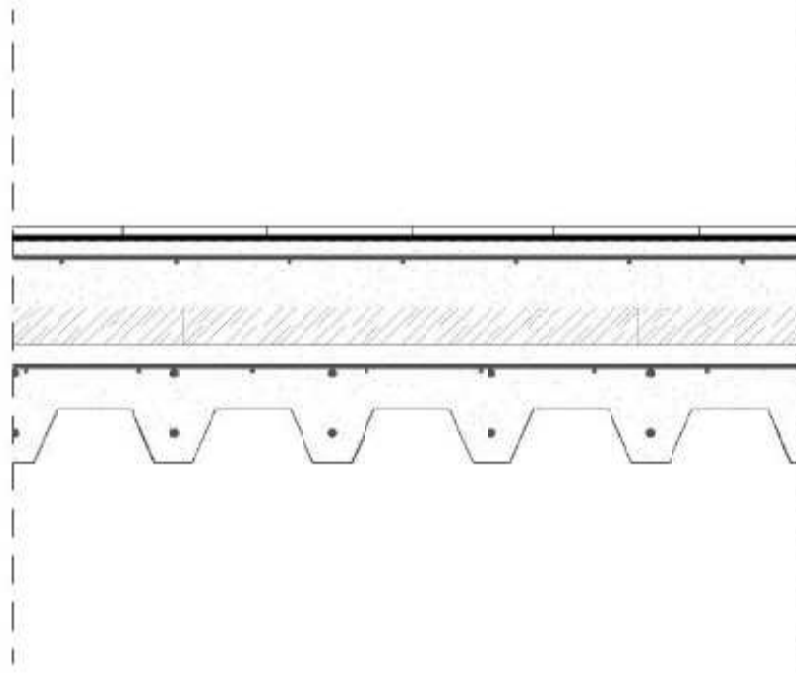
SUELO INTERIOR

Si 1

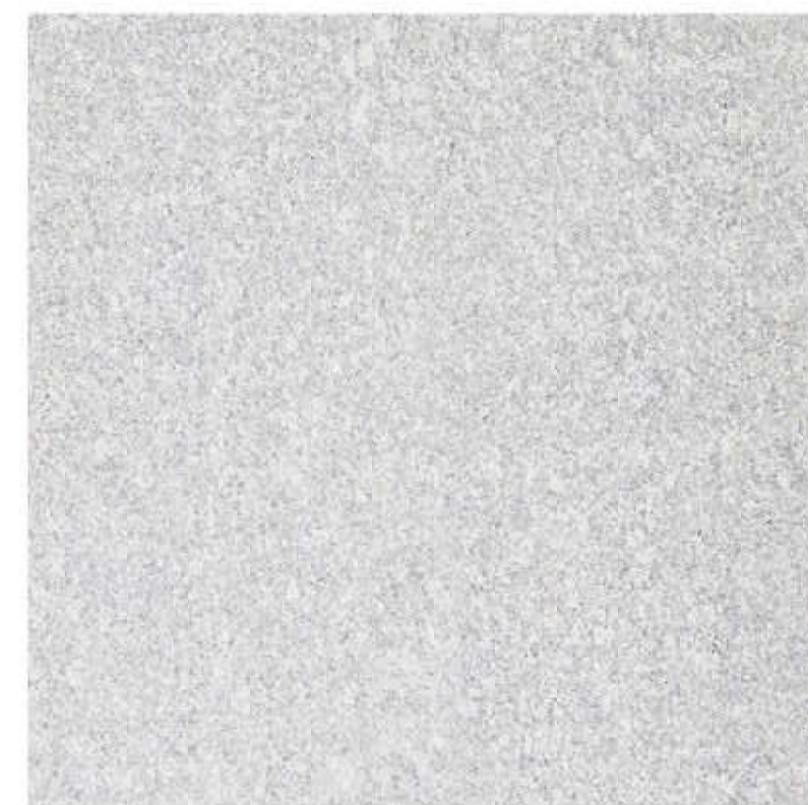


Si 1: Suelo laminado de roble con cortes de sierra beige de Quickstep
 E=12 mm:
 Pavimento de clase 3.
 Pavimento de madera laminada para el interior de la unidad habitacional y de las habitaciones de invitados con el fin de obtener un espacio cálido y amable en el interior.
 Instalación sobre una capa de mortero de nivelación y ruberfoam para evitar el ruido de impactos. Las piezas se unen entre sí mediante unión de clic.

Formato: 1990 x 190 x 12 mm

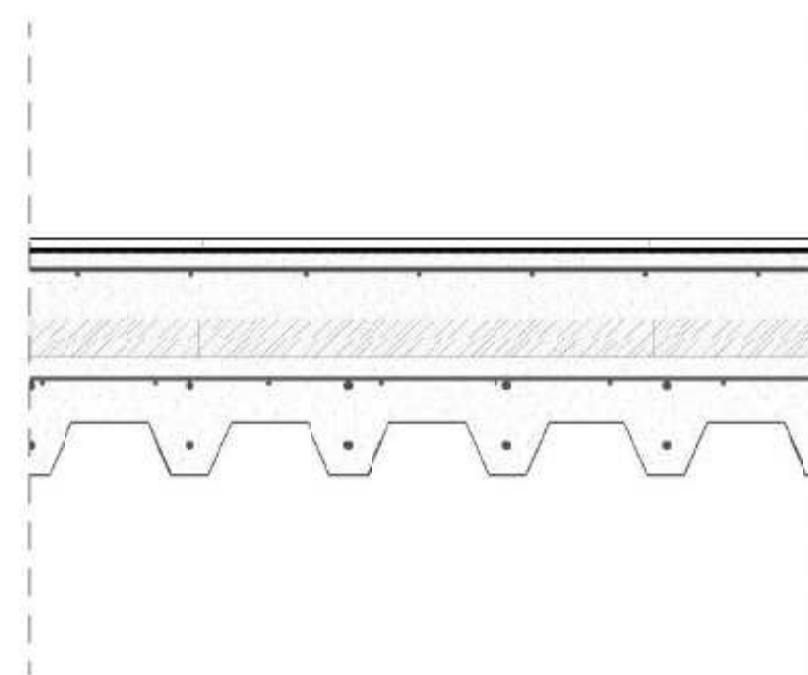


Si 2



Si 2: Baldosa de piedra CHENNAI WHITE FLAMED HOME
 E=15 mm:
 Pavimento de piedra natural arenisca de Porcelanosa con acabado mate, e=1,5cm. El acabado se aplica sobre un soporte dimensionalmente estable, no deformable y limpio de mortero autonivelante fluido tipo CEM I/A-P. La colocación se hará mediante el uso de un adhesivo distribuido con una llana dentada de acuerdo al tamaño de la pieza y se dispondrá cada una de ellas dejando una junta de 1,5mm a su alrededor y una de 10mm perimetral cada 16m². Se completará el proceso con el correcto sellado de las juntas, con ayuda de una llana de goma dura, retirando el sobrante y limpiándolo para finalizar.

Formato: 600 x 600 x 15 mm

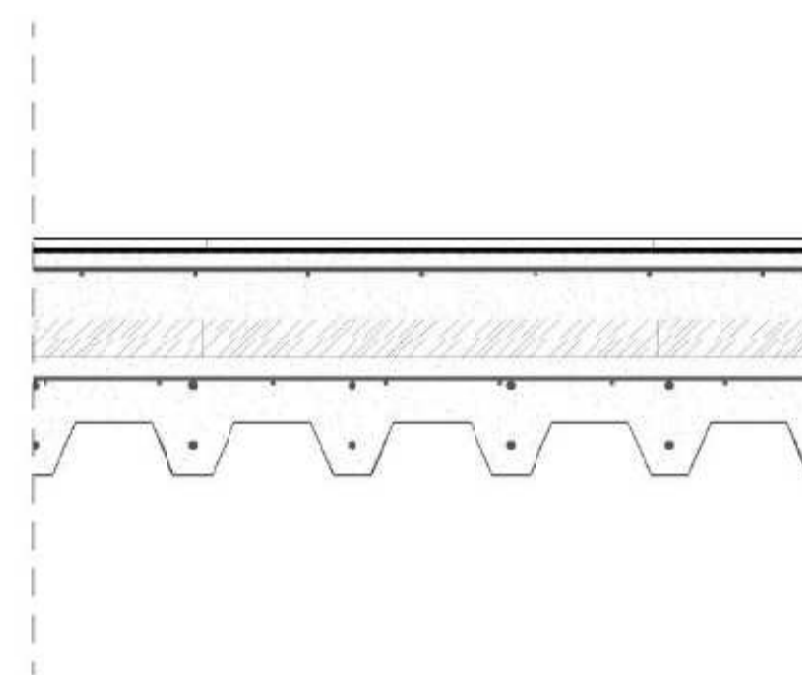


Si 3

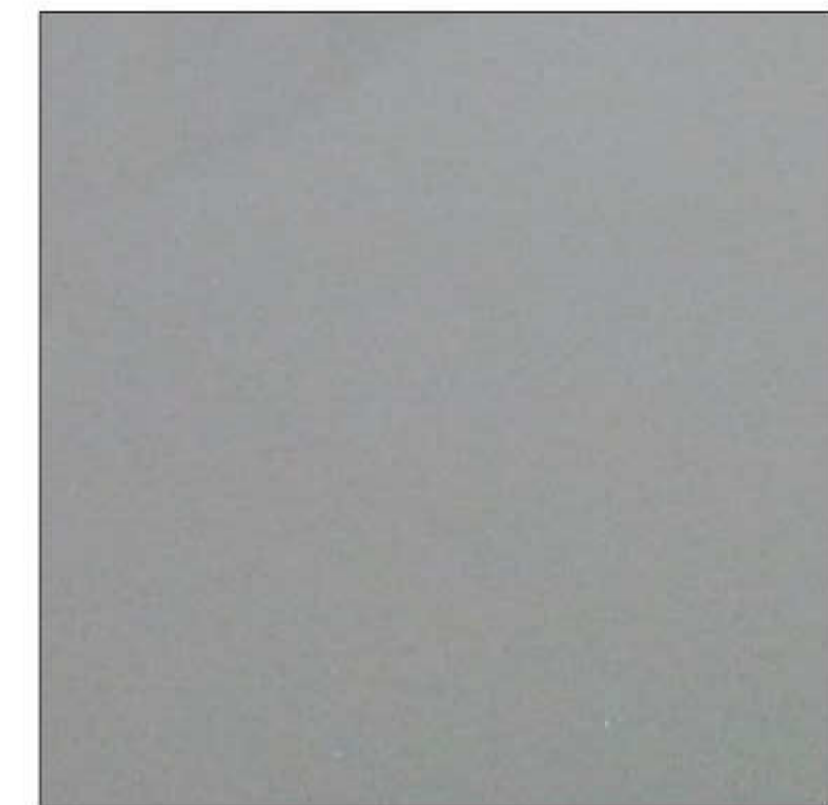


Si 3: Baldosa cerámica CANNES GRAY (STONE GRAY)
 E=11 mm:
 Pavimento de cerámica Porcelanosa con acabado mate, e=1,1 cm utilizado como suelo en los espacios comunes y en los talleres por su resistencia.
 El acabado se aplica sobre un soporte dimensionalmente estable, no deformable y limpio de mortero autonivelante fluido tipo CEM I/A-P. La colocación se hará mediante el uso de un adhesivo distribuido con una llana dentada de acuerdo al tamaño de la pieza y se dispondrá cada una de ellas dejando una junta de 1,5mm a su alrededor y una de 10mm perimetral cada 16m². Se completará el proceso con el correcto sellado de las juntas, con ayuda de una llana de goma dura, retirando el sobrante y limpiándolo para finalizar.

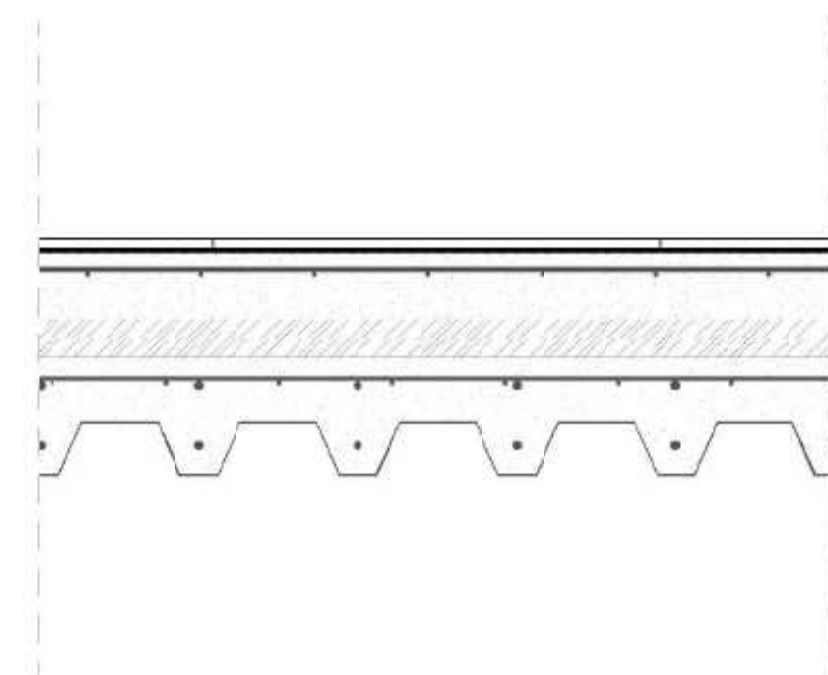
Formato: 600 x 600 x 11 mm



Si 4



Si 4: Pavimento continuo de resina epoxi gris
 E=10 mm:
 Suelo autonivelante de resina epoxi formado por un polímero termoestable que se endurece cuando se mezcla con otro agente. Es un material impermeable, con mucha durabilidad y resistente a la abrasión, por ello se aplica en los cuartos de instalaciones, así como en los cuartos de basuras para facilitar su limpieza así como garantizar su impermeabilización.
 Es sencillo de aplicar y proporciona un acabado continuo y liso de espesor es muy reducido.



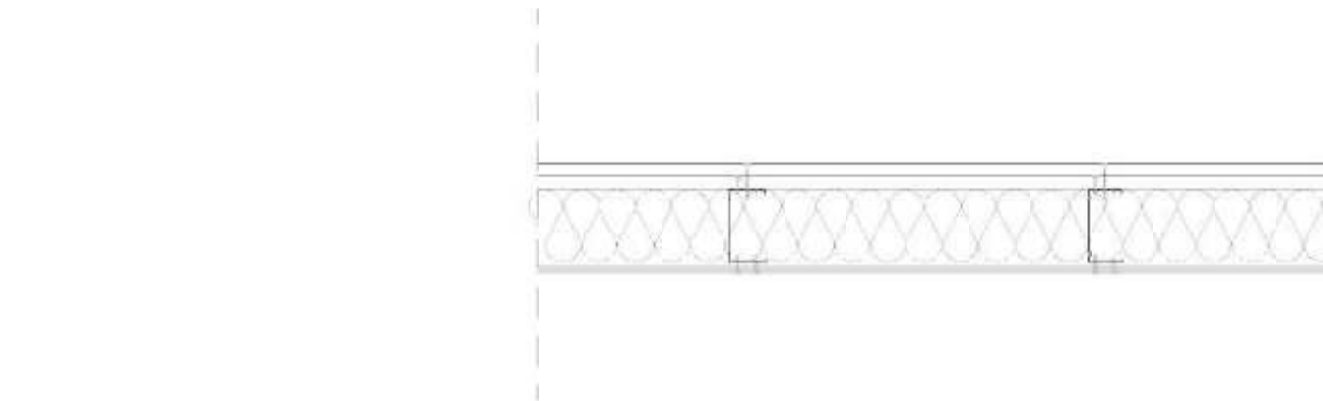
Muros Exteriores

Me 1



Me 1: Fachada ligera Aquapanel de estructura sencilla
 E=14 cm
 U = 0,27 W/m2K
 Ra = 65 dB
 Ri = 60

Es una solución constructiva de entramado autoportante para su uso como hoja exterior en fachadas. Está formado por una subestructura de acero galvanizado sobre la que se fijan: dos placas de yeso laminado (PYL) en su cara interior y una placa de cemento Aquapanel® Outdoor en su cara exterior. Entre los perfiles de la subestructura se coloca una capa de aislamiento de lana mineral.

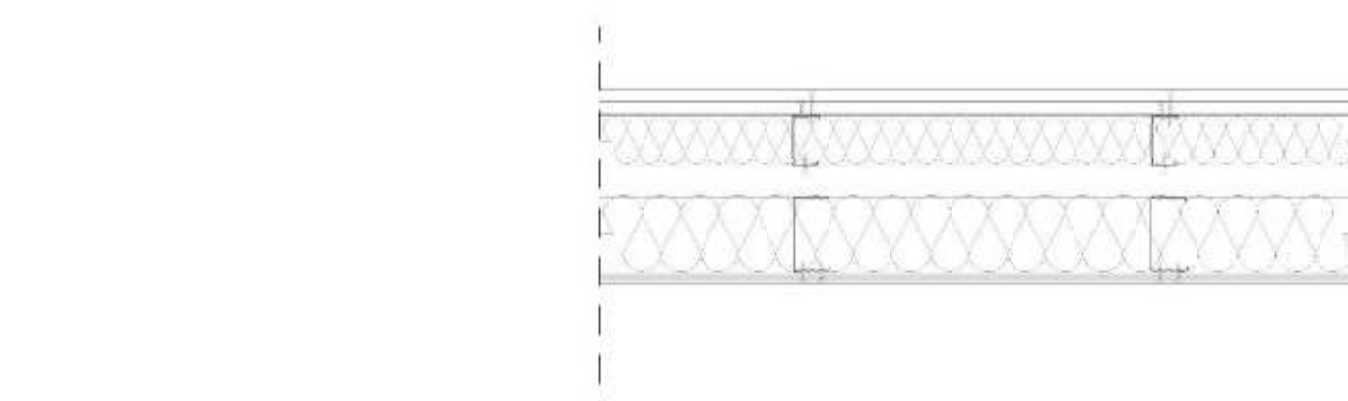


Me 2



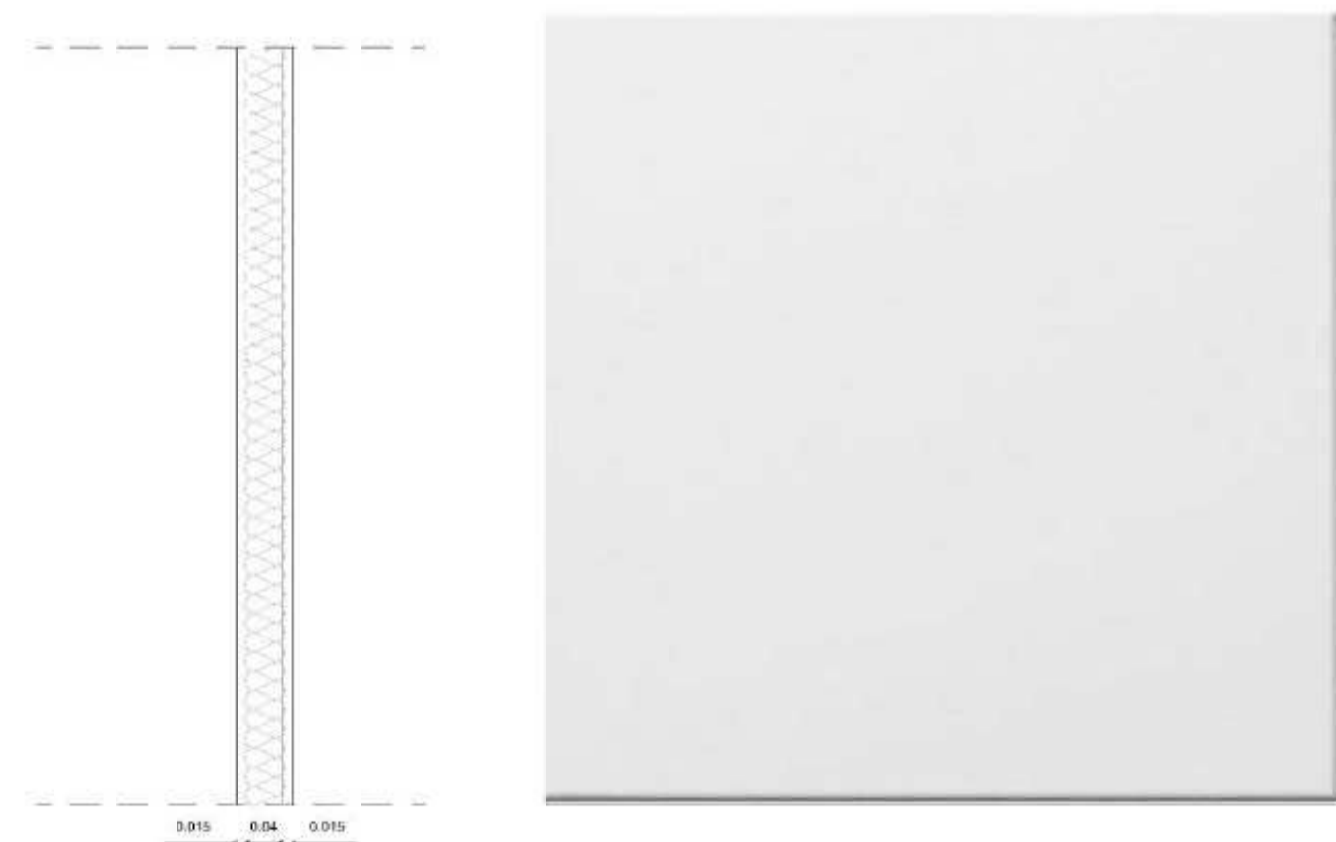
Me 2: Fachada ligera Aquapanel de estructura sencilla
 E= 25 cm
 U = 0,24 W/m2K
 Ra = 60 dB
 Ri = 90

Es una solución constructiva de cerramiento completo de fachada de entramado autoportante con revestimiento exterior continuo. Está formado por dos subestructuras de acero galvanizado entre las que se coloca una capa de aislamiento de lana mineral. Ambas subestructuras pueden estar separadas bien por una cámara de aire no ventilada o bien por una capa de aislamiento adicional (e ≥ 40 mm). Sobre la subestructura exterior se fija una placa de cemento Aquapanel® Outdoor sobre la cual se aplica un revestimiento continuo.



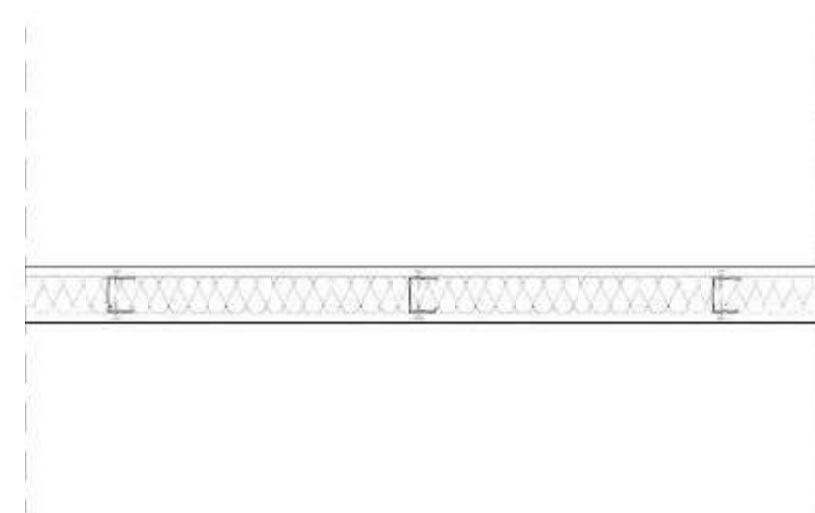
M2: Msmc cerramiento de Aquapanel de estructura doble con la última placa de Yeso laminado interior de protección frente al fuego alcanzando una resistencia de 120 min.

T1

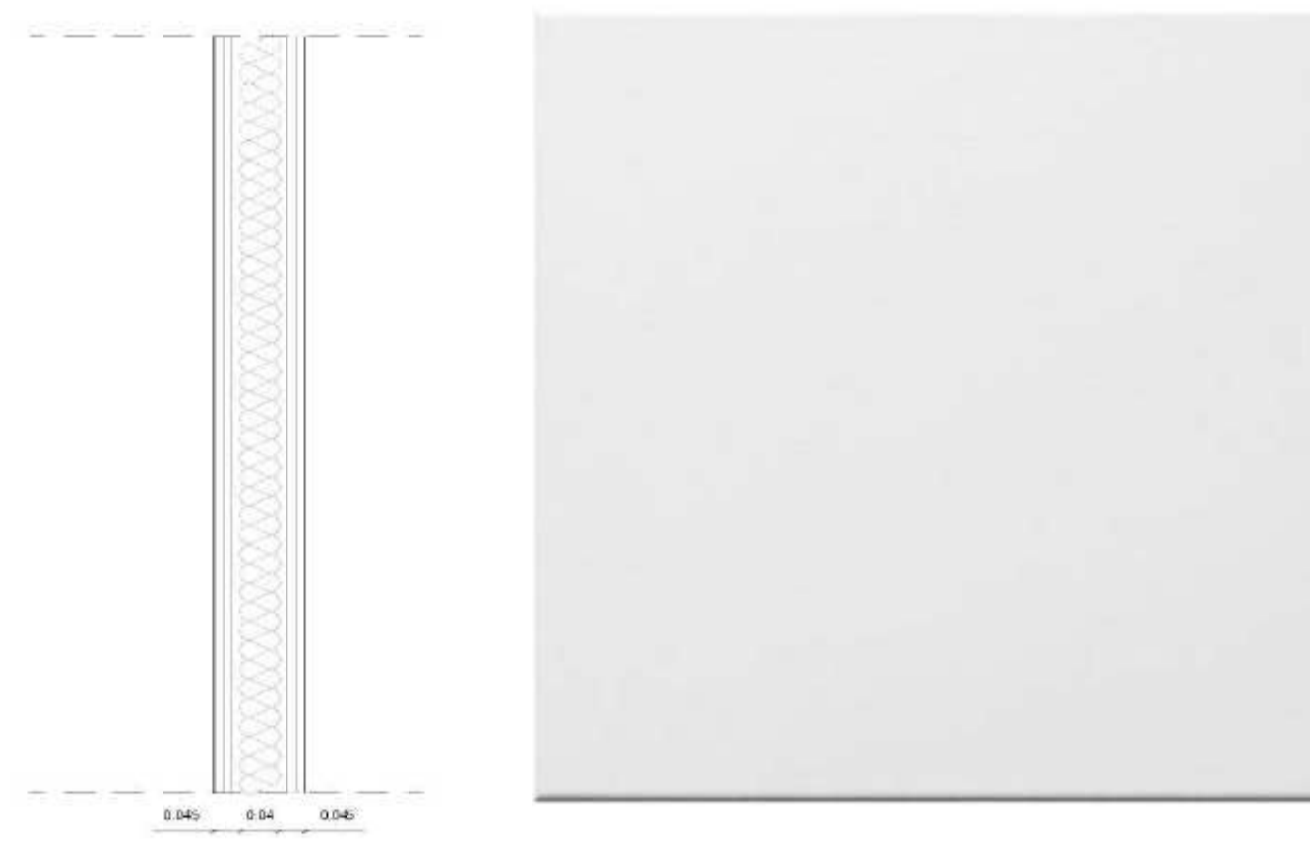


T1: Tabique de Pladur de estructura simple de una placa
 E=84 cm
 U = 0,65 W/m2K
 Ra = 43 dB
 Ri = 60

Es una solución constructiva de entramado autoportante para su uso separación interior. Está formado por una subestructura de acero galvanizado sobre la que se fijan: una placa de yeso laminado (PYL) en cada cara. Entre los perfiles de la subestructura se coloca una capa de aislamiento de lana mineral.

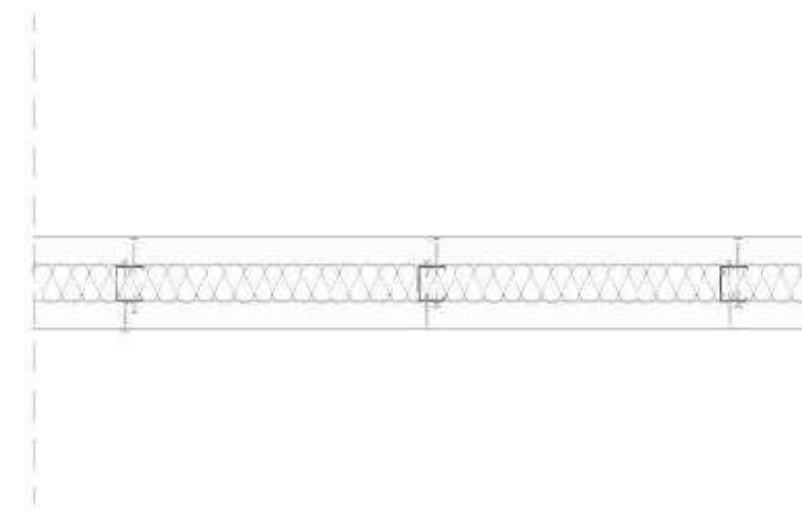


T2

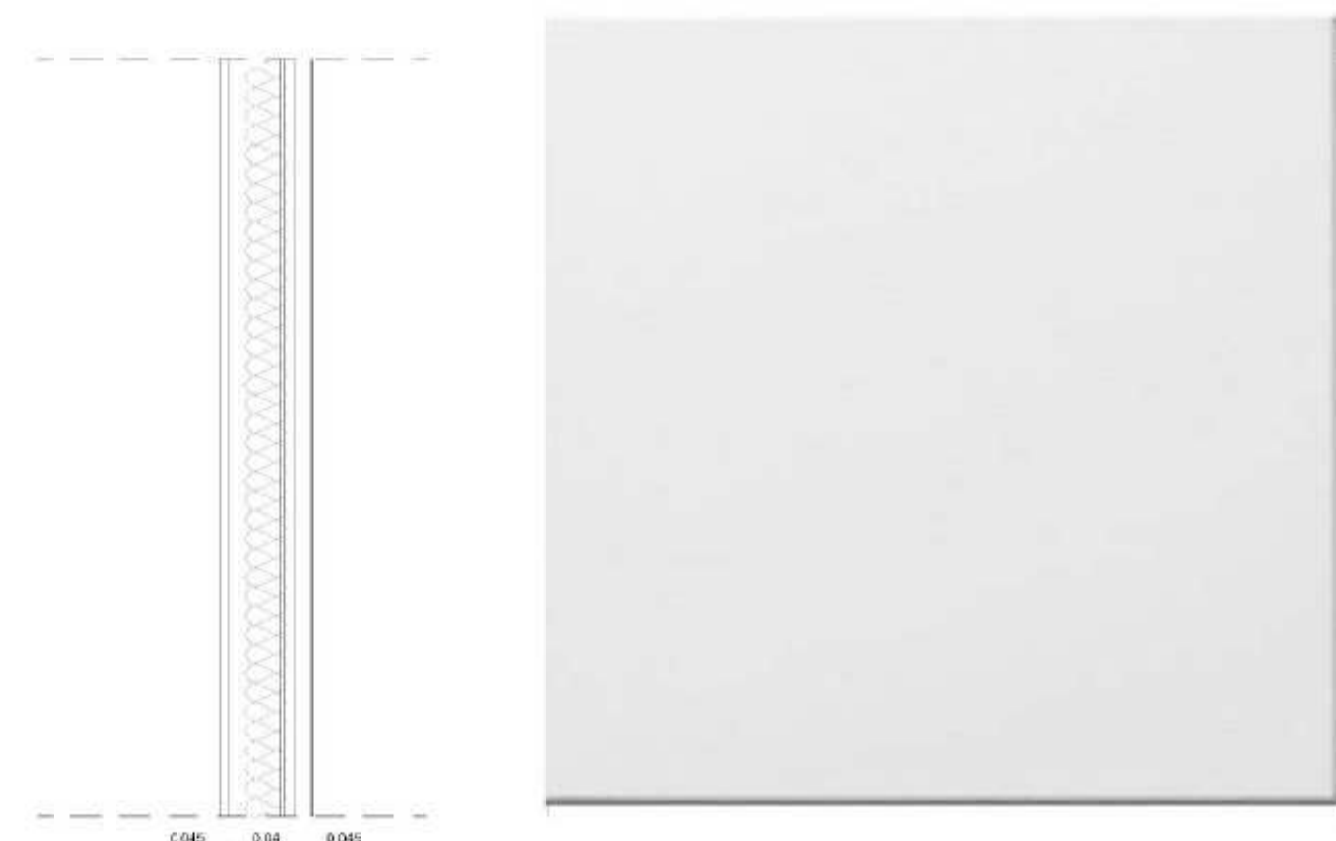


T2: Tabique de Pladur de estructura simple de dos placas
 E=98 cm
 U = 0,63 W/m2K
 Ra = 52 dB
 Ri = 60

Es una solución constructiva de entramado autoportante para su uso separación interior. Está formado por una subestructura de acero galvanizado sobre la que se fijan: dos placas de yeso laminado (PYL) en cada cara. Entre los perfiles de la subestructura se coloca una capa de aislamiento de lana mineral.

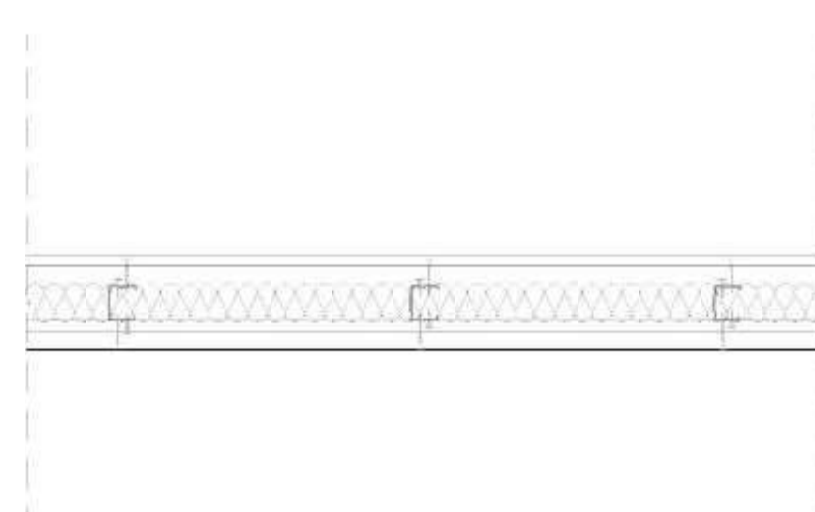


T3

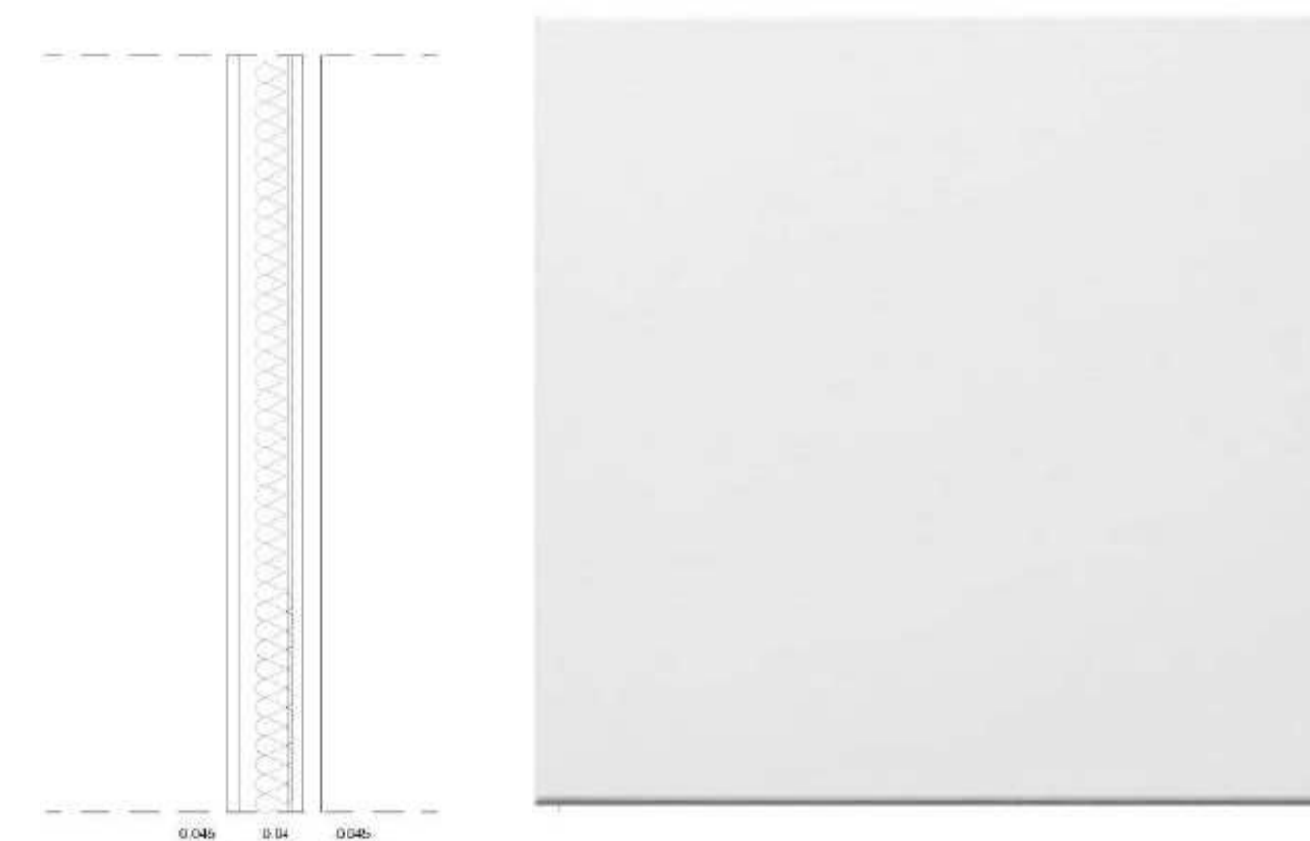


T3: Tabique de Pladur de estructura simple de tres placas
 E=123 cm
 U = 0,85 W/m2K
 Ra = 58 dB
 Ri = 90

Es una solución constructiva de entramado autoportante para su uso separación interior. Está formado por una subestructura de acero galvanizado sobre la que se fijan: tres placas de yeso laminado (PYL) en cada cara. Entre los perfiles de la subestructura se coloca una capa de aislamiento de lana mineral.

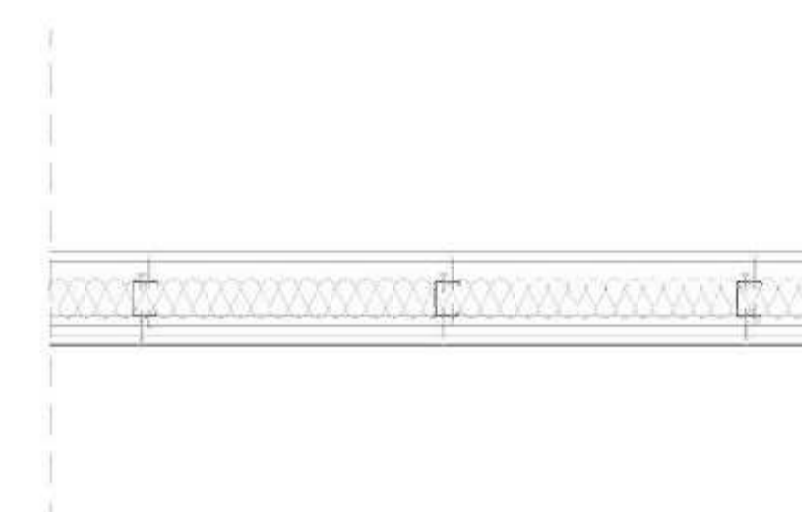


T4



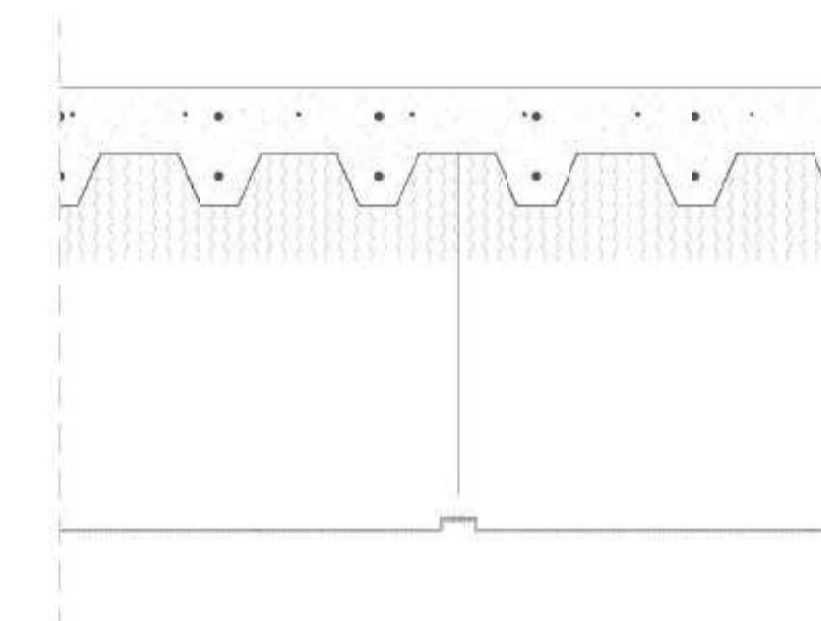
T4: Tabique de Pladur de estructura simple de tres placas
 Ri 120
 E=123 cm
 U = 0,85 W/m2K
 Ra = 58 dB
 Ri = 120

Es una solución constructiva de entramado autoportante para su uso separación interior. Está formado por una subestructura de acero galvanizado sobre la que se fijan: tres placas de yeso laminado (PYL) en cada cara. Además, la última cara es una placa de yeso de protección contra el fuego que aumenta su resistencia. Entre los perfiles de la subestructura se coloca una capa de aislamiento de lana mineral.



FORJADO

F1

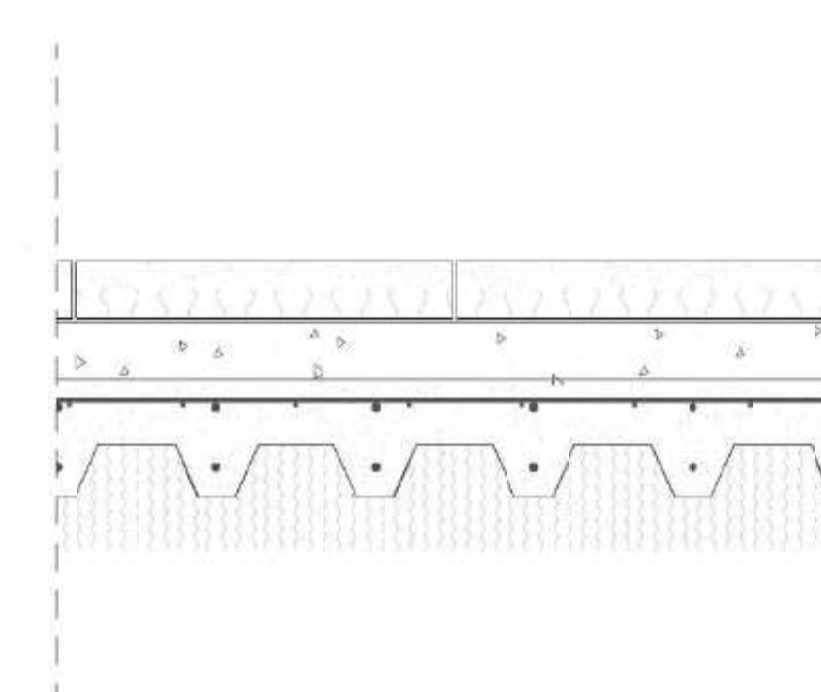


F1: Forjado en contacto con el aire exterior
 E=60 cm
 U = 0,36 W/m2K
 Ra = 60 cB
 Lt = 60 dB

Forjado de chapa colaborante con lana de roca proyectada en su parte inferior, y cerrada por pladur cuando es interior, y por chapa metálica de color gris de ALUCOBON. En la parte superior se colocan las placas de soporte del suelo radiante que además, son placas aislantes térmicas así como aislantes a ruido. Posteriormente presenta la capa de mortero que sirve para conducir el calor hacia la superficie de la estancia, y sobre ella, la capa de mortero de nivelación para la posterior aplicación del pavimento de acabado.

CUBIERTA

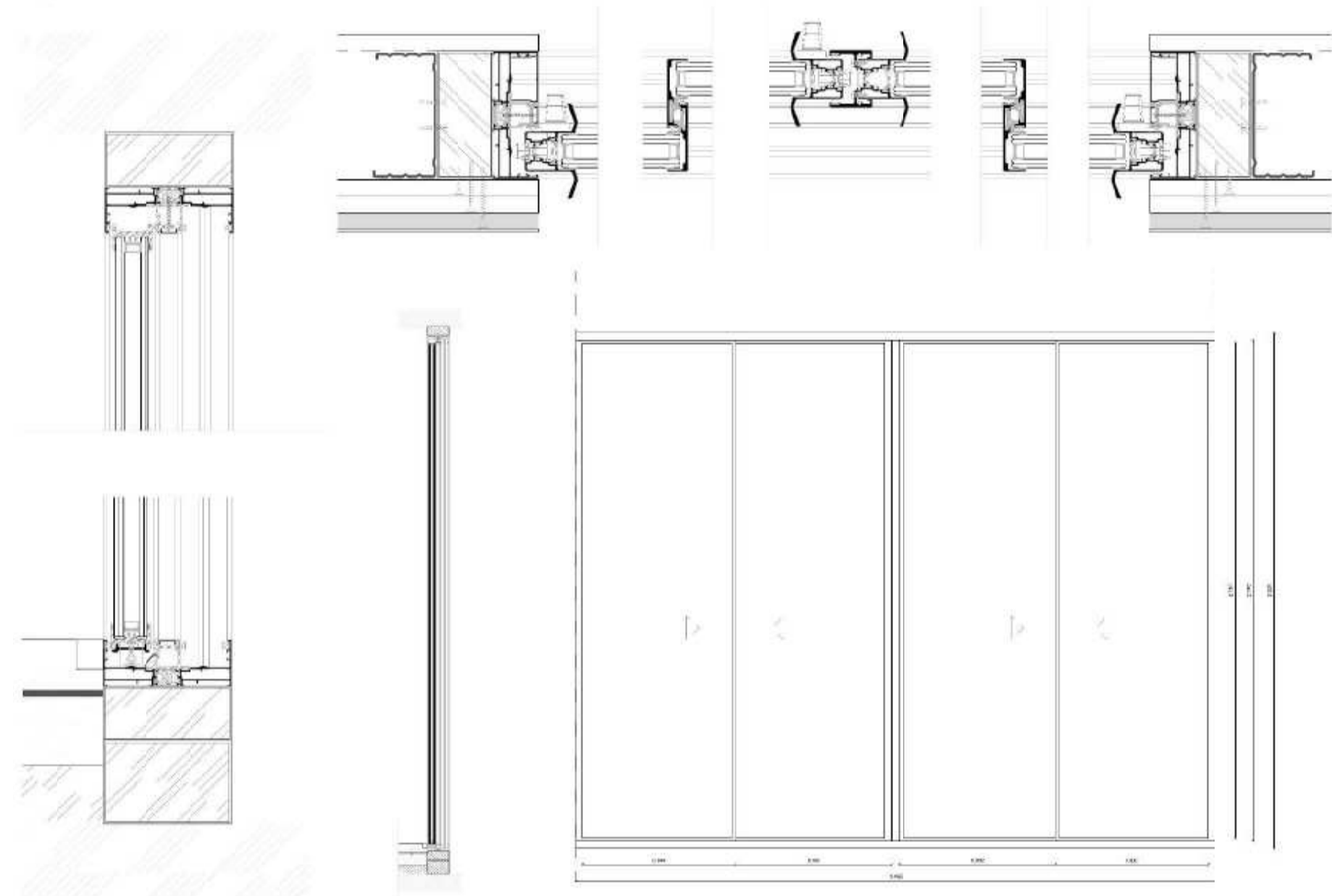
C1



C1: Cubierta invertida
 E=54cm
 U = 0,54 W/m2K
 Ra = 60 cB

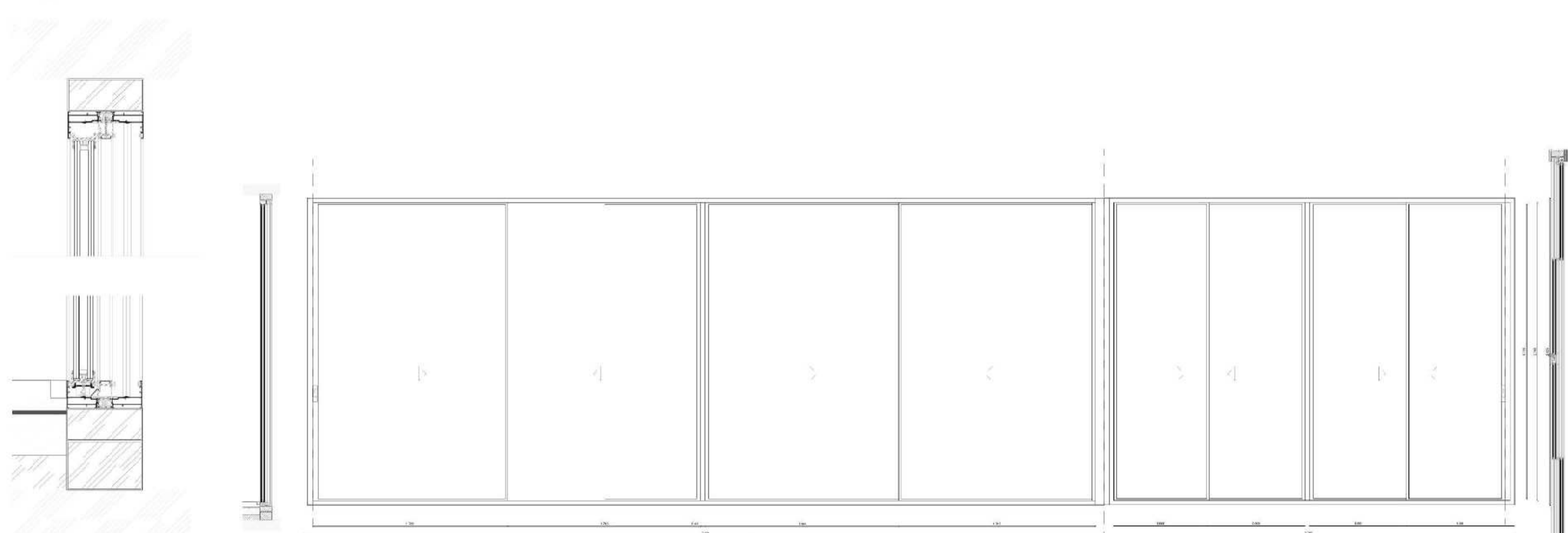
Cubierta invertida transitable formada por una capa de hormigón de formación de pendientes sobre la que se coloca una lámina impermeabilizante separada por una capa separadora. Encima de ella, se coloca una lámina antipunzonamiento para protegerla de la grava de las juntas de las baldosas Danolosa. Finalmente, se colocan dichas baldosas que contienen aislante en su parte inferior como revestimiento final.

V1



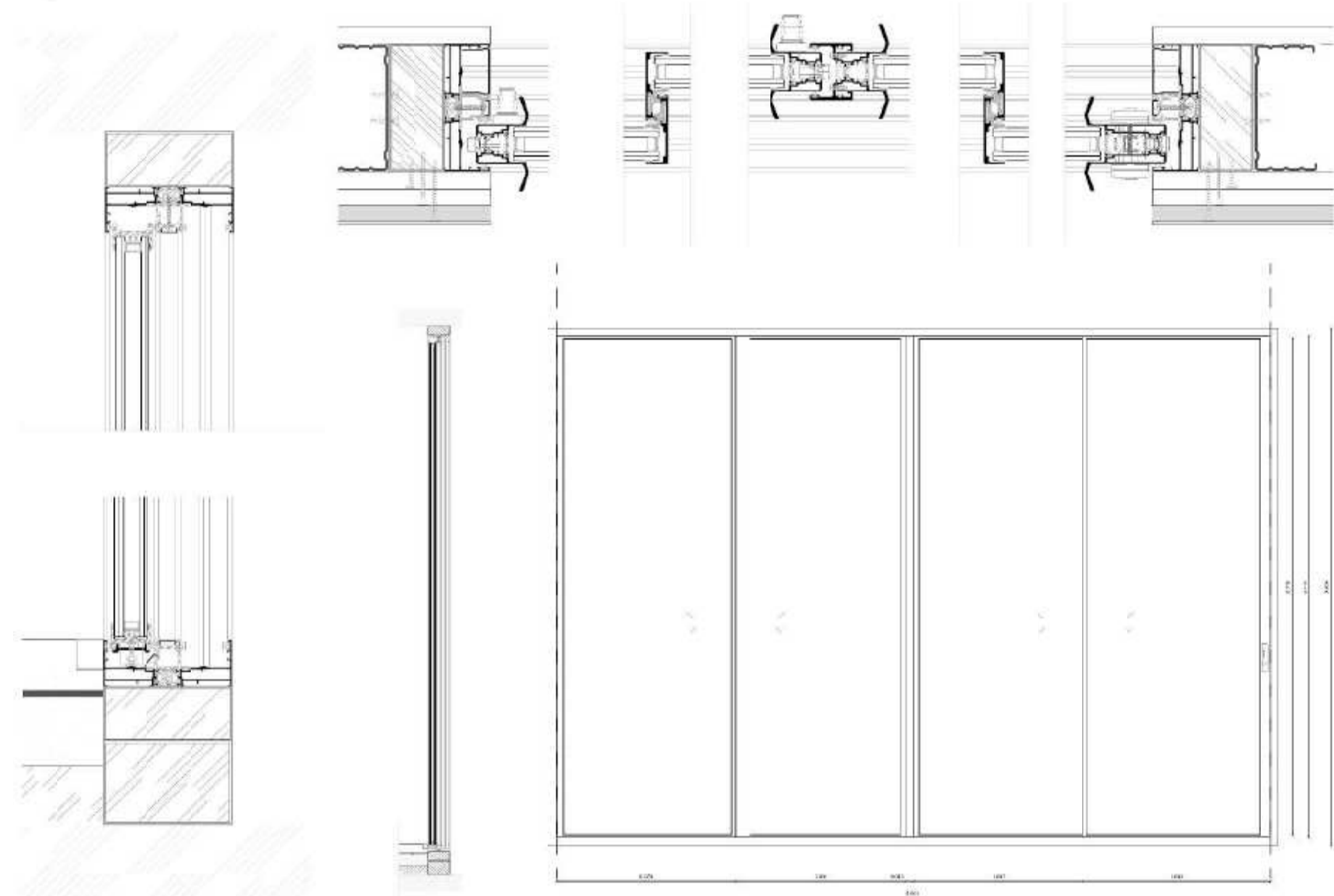
V1 Ventana normal, unidad habitacional.
 U = 2,70 W/m²K // U (cámaras) = 2 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con cámara con Visión Controlada RPT.
 Marco: aluminio.
 Pre-montado: Perfilado de aluminio de 100x50 mm.
 Vidrio: Vidrio de 6/10/10 bajo emisivo.

V2



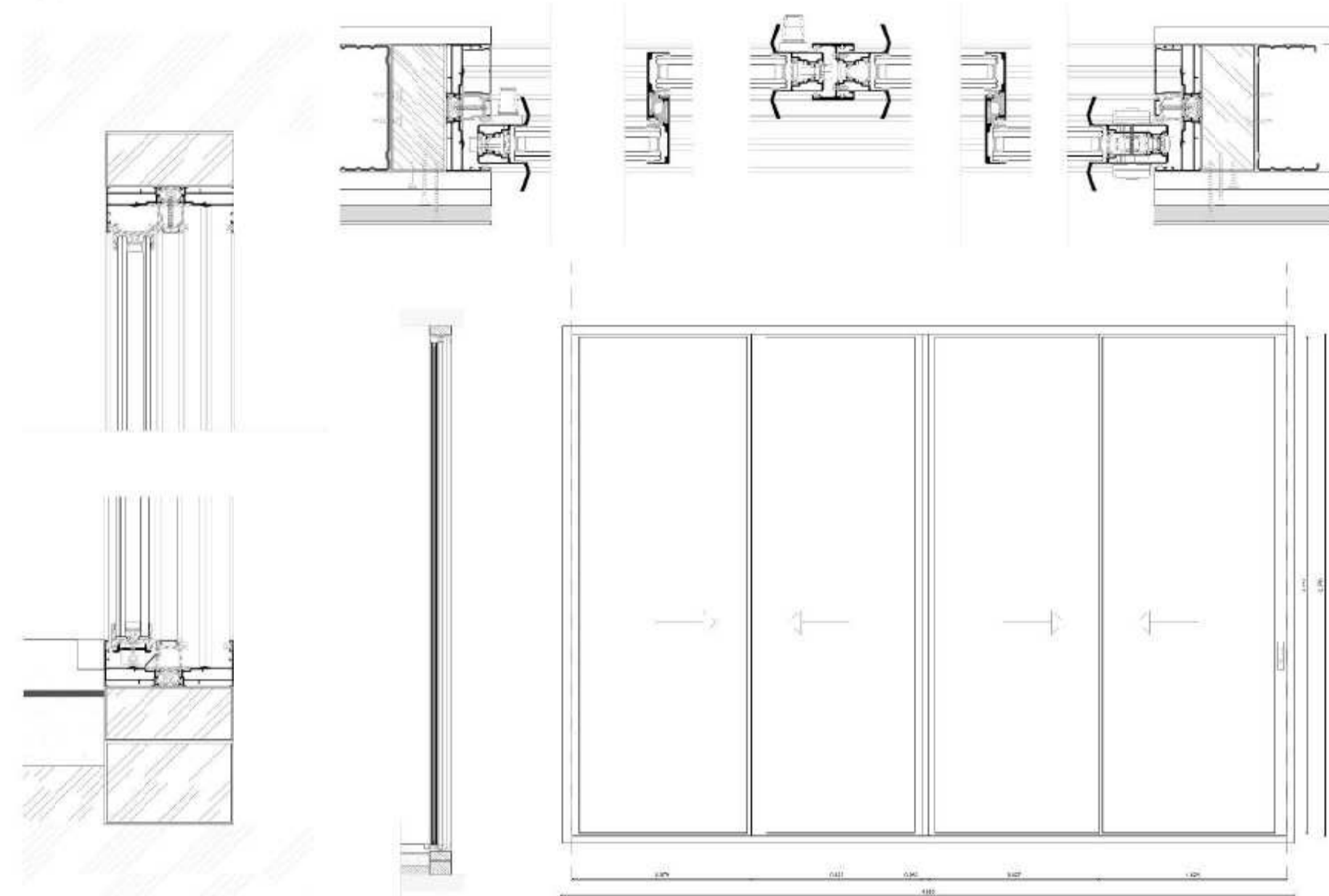
V2 Ventana/superficie en espigón, unidad habitacional.
 U = 2,70 W/m²K // U (cámaras) = 2 // Ra = 43 dB.
 Sistema: Ventana con cámara con Visión Controlada RPT en espigón.
 Marco: aluminio.
 Pre-montado: Perfilado de aluminio de 100x50 mm.
 Vidrio: Vidrio de 6/10/10 bajo emisivo.

V3



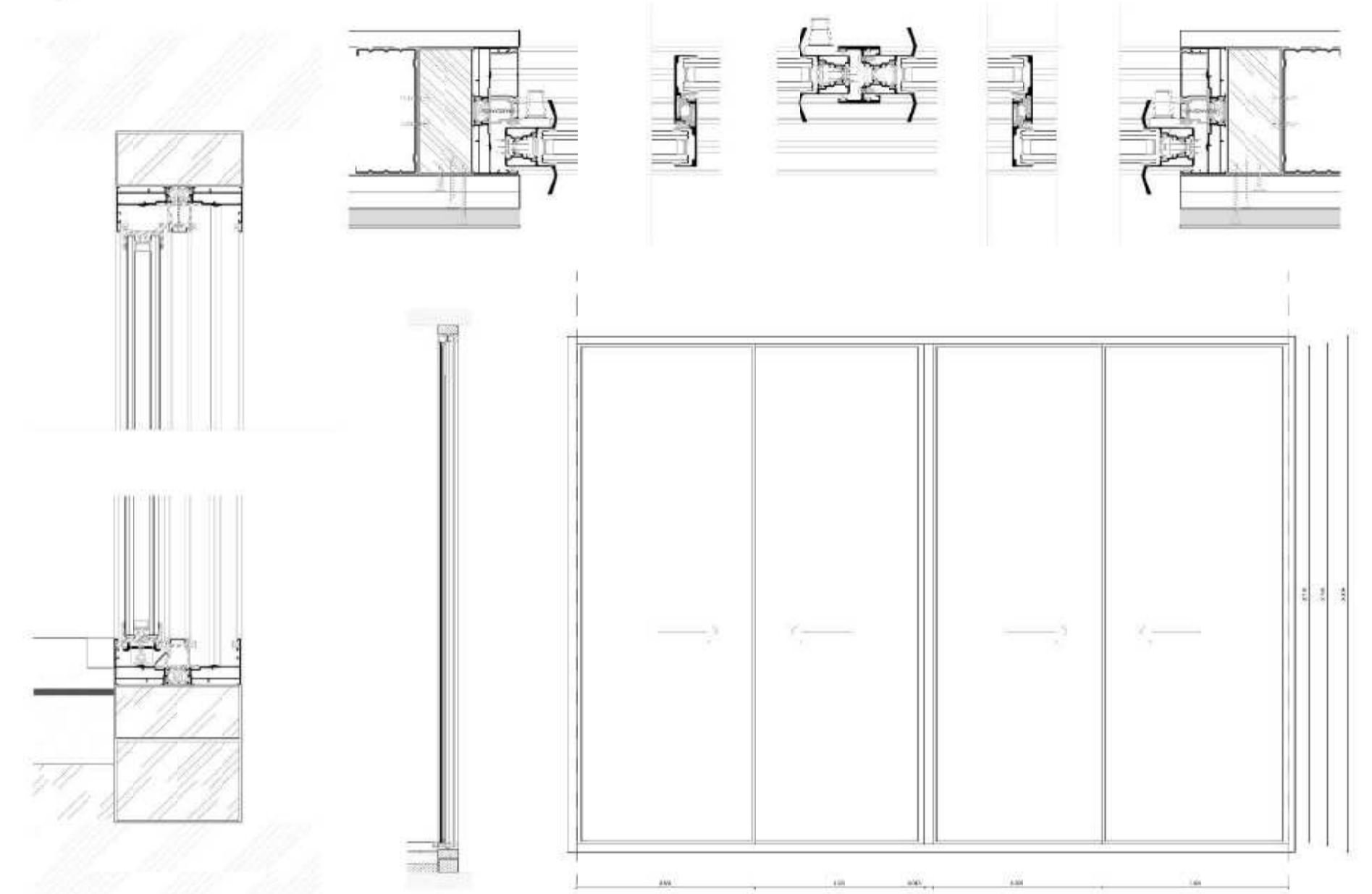
V3 Ventana normal, unidad habitacional.
 U = 2,70 W/m²K // U (cámaras) = 2 // Ra = 43 dB.
 Sistema: Ventana con cámara con Visión Controlada RPT.
 Marco: aluminio.
 Pre-montado: Perfilado de aluminio de 100x50 mm.
 Vidrio: Vidrio de 6/10/10 bajo emisivo.

V4



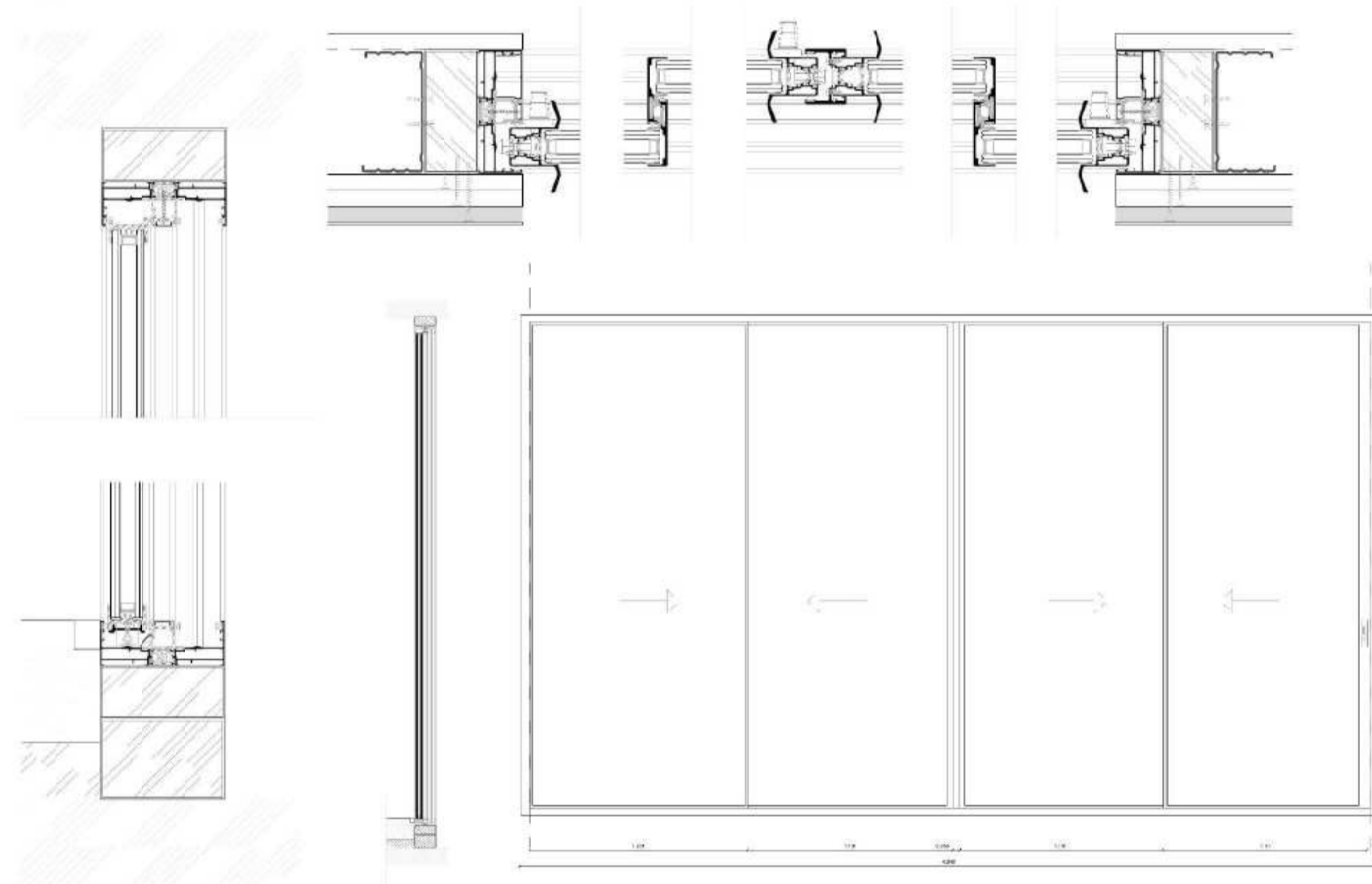
V4 Ventana normal, unidad habitacional.
 U = 2,70 W/m²K // U (cámaras) = 2 // Ra = 43 dB.
 Sistema: Ventana con cámara con Visión Controlada RPT.
 Marco: aluminio.
 Pre-montado: Perfilado de aluminio de 100x50 mm.
 Vidrio: Vidrio de 6/10/10 bajo emisivo.

V5



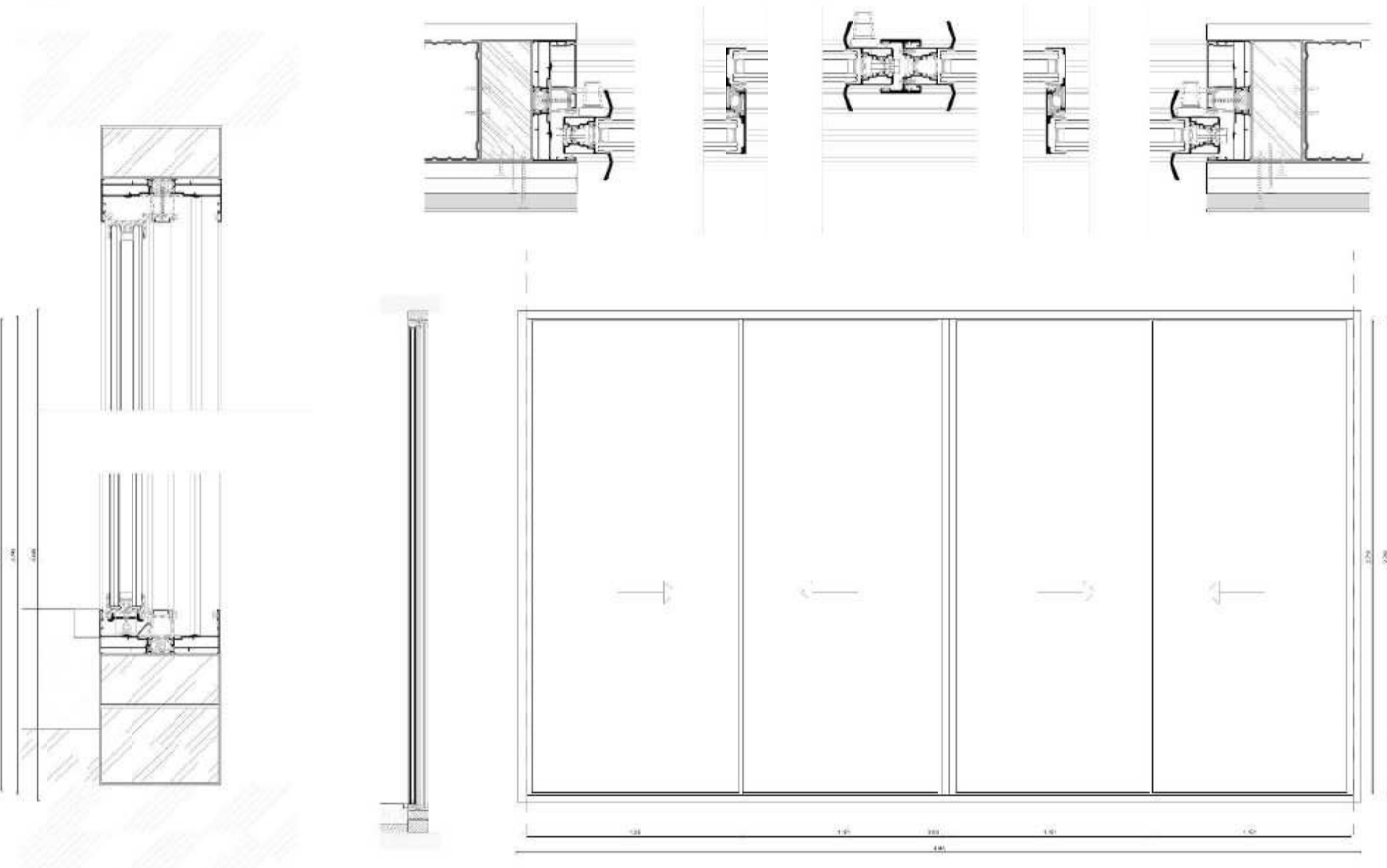
V5 Ventana normal, unidad habitacional.
 U = 2,70 W/m²K // U (cámaras) = 2 // Ra = 43 dB.
 Sistema: Ventana con cámara con Visión Controlada RPT.
 Marco: aluminio.
 Pre-montado: Perfilado de aluminio de 100x50 mm.
 Vidrio: Vidrio de 6/10/10 bajo emisivo.

V6



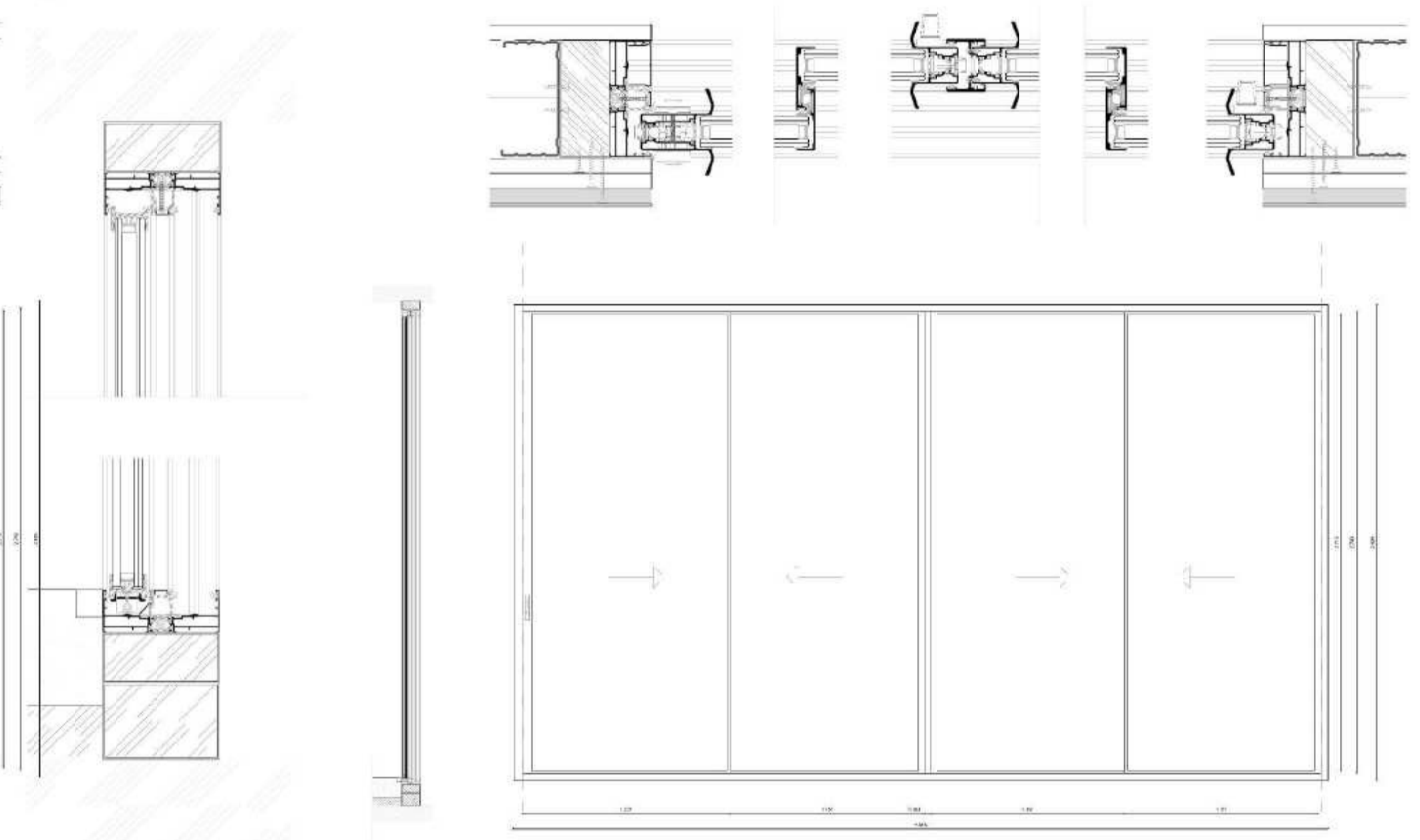
V6: Ventana/ventana con salida al exterior
 U= 2,70 W7/12K // U=10000 - 5 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con salida al exterior
 Carrocera 3P
 Manija: aluminio
 Pre-marco: Perfil tubular de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio triple 6/16/10 bajo emisivo

V7



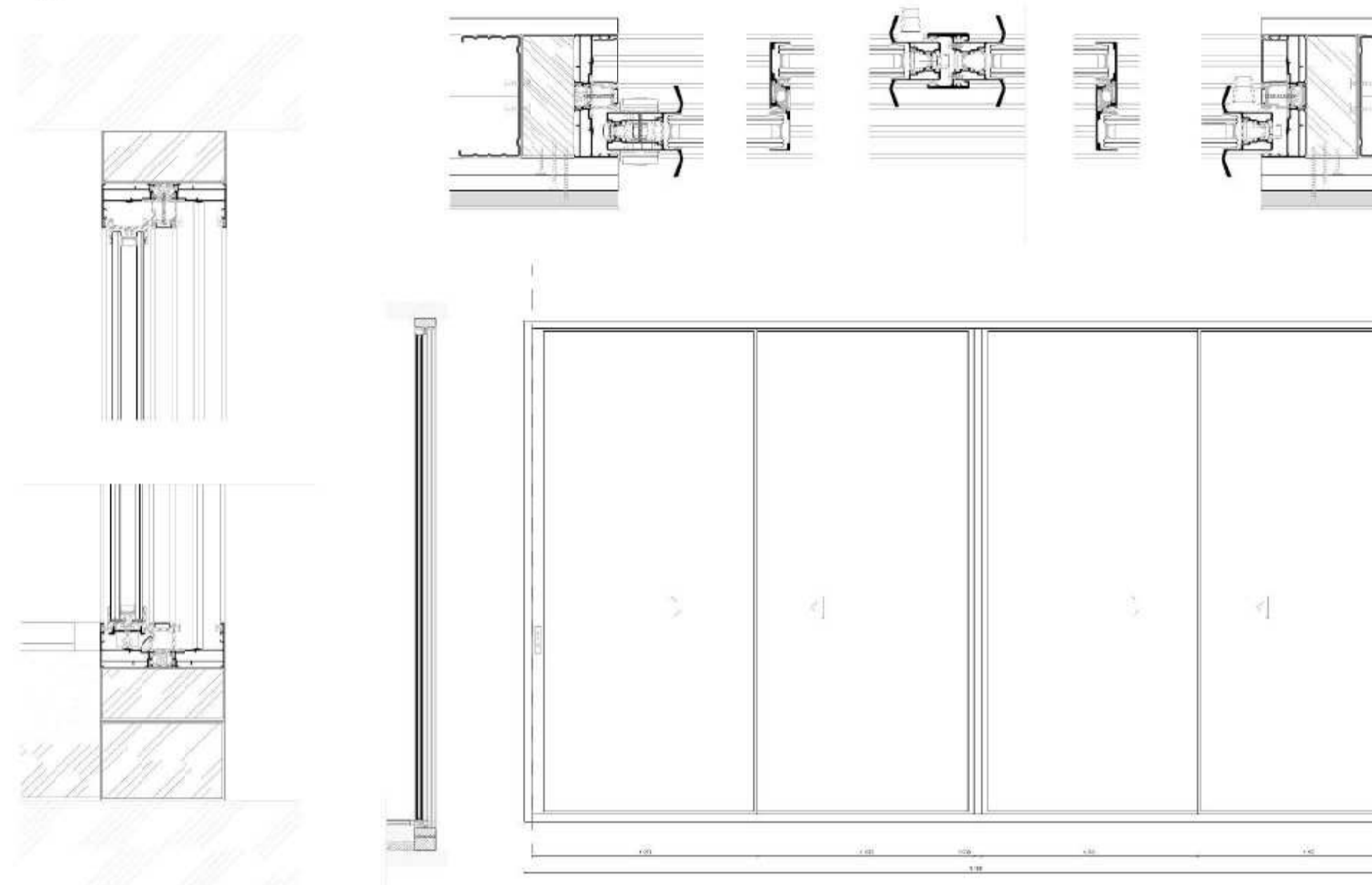
V7: Ventana con salida al exterior
 U= 2,70 W7/12K // U=10000 - 5 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con salida al exterior
 Carrocera 3P
 Manija: aluminio
 Pre-marco: Perfil tubular de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio triple 6/16/10 bajo emisivo

V8



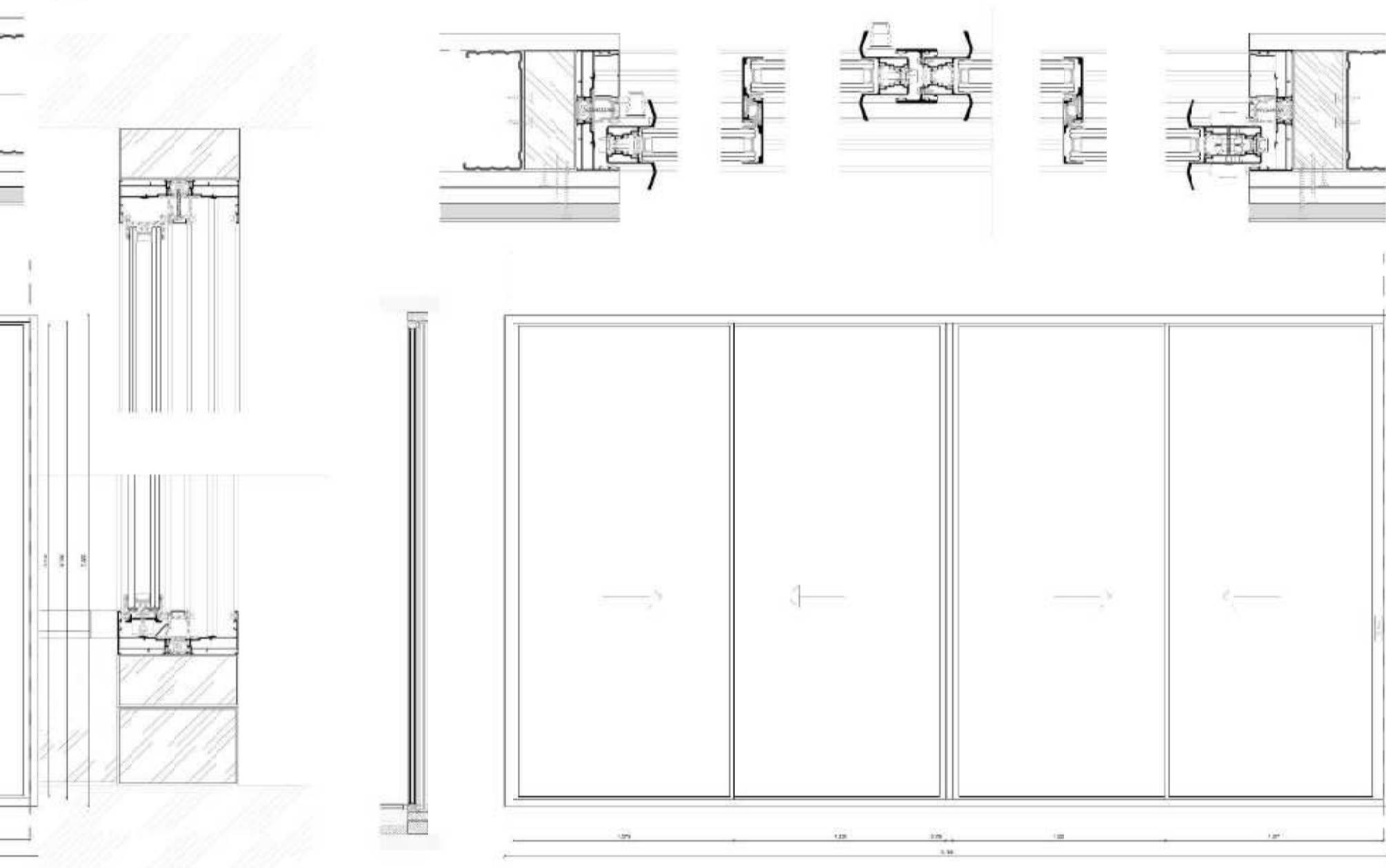
V8: Ventana con salida al exterior
 U= 2,70 W7/12K // U=10000 - 5 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con salida al exterior
 Carrocera 3P
 Manija: aluminio
 Pre-marco: Perfil tubular de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio triple 6/16/10 bajo emisivo

V9



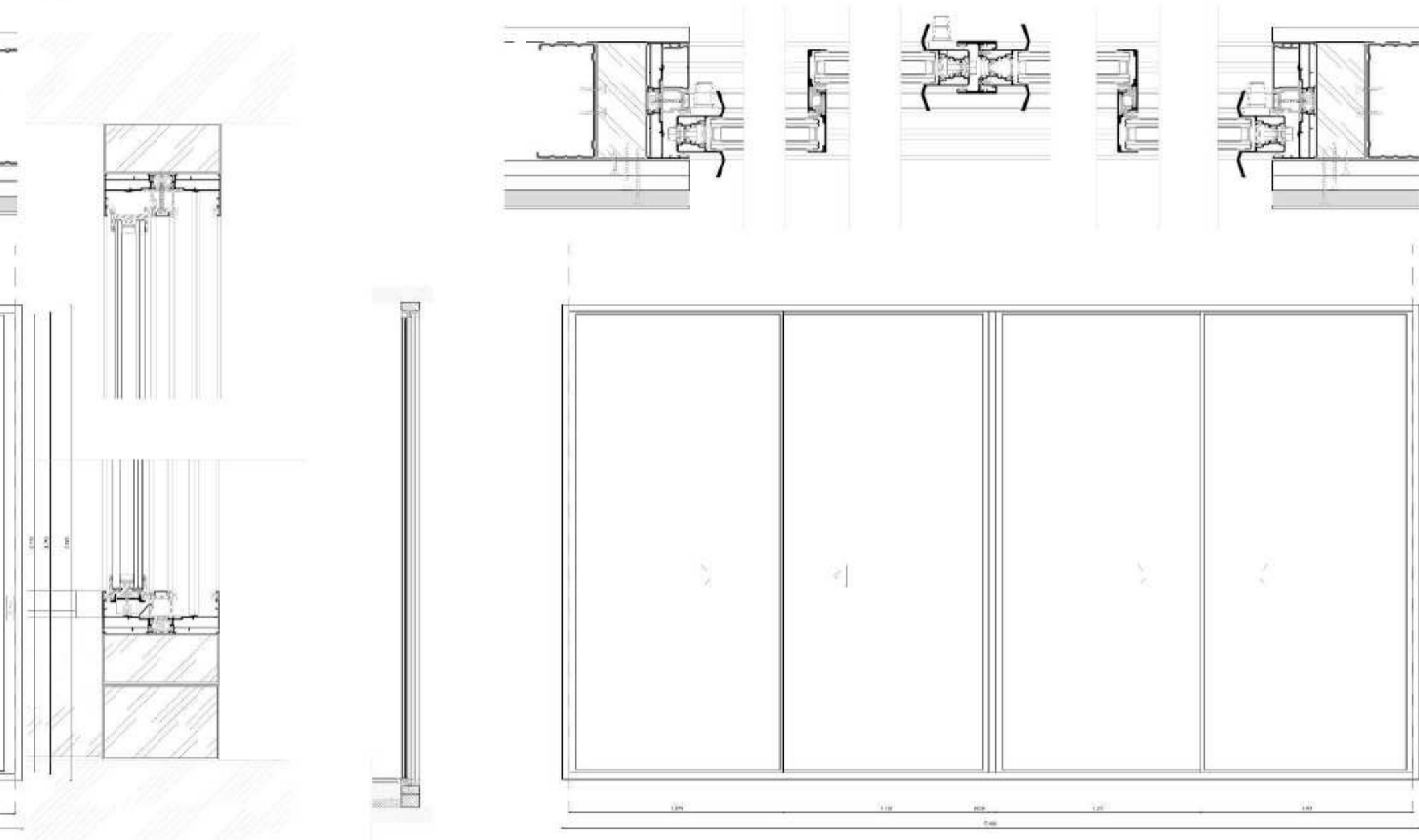
V9: Ventana con salida al exterior
 U= 2,70 W7/12K // U=10000 - 5 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con salida al exterior
 Carrocera 3P
 Manija: aluminio
 Pre-marco: Perfil tubular de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio triple 6/16/10 bajo emisivo

V10



V10: Ventana con salida al exterior
 U= 2,70 W7/12K // U=10000 - 5 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con salida al exterior
 Carrocera 3P
 Manija: aluminio
 Pre-marco: Perfil tubular de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio triple 6/16/10 bajo emisivo

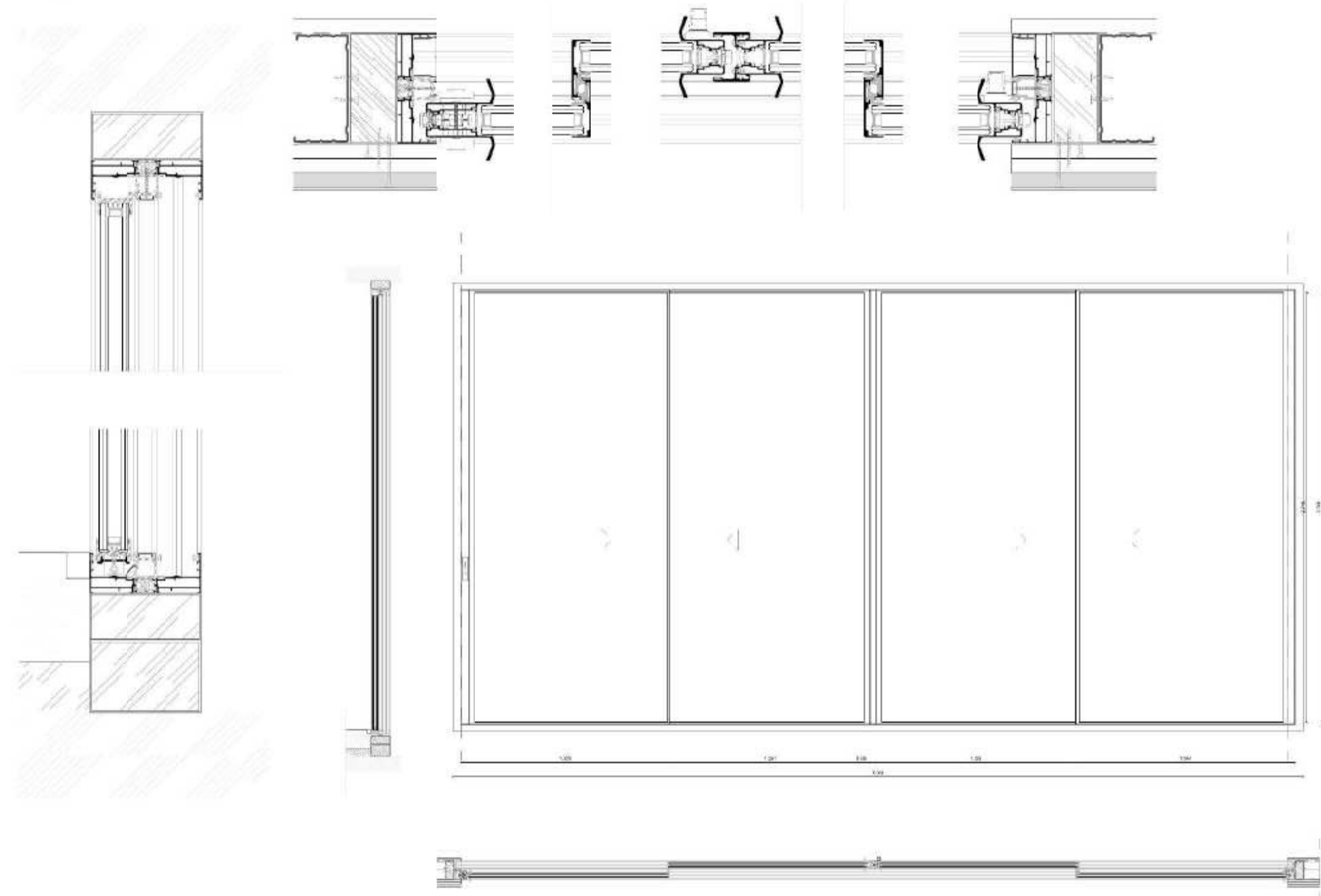
V11



V11: Ventana con salida al exterior
 U= 2,70 W7/12K // U=10000 - 5 // Ra = 43 dB
 Sistema: Ventana con salida al exterior
 Carrocera 3P
 Manija: aluminio
 Pre-marco: Perfil tubular de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio triple 6/16/10 bajo emisivo

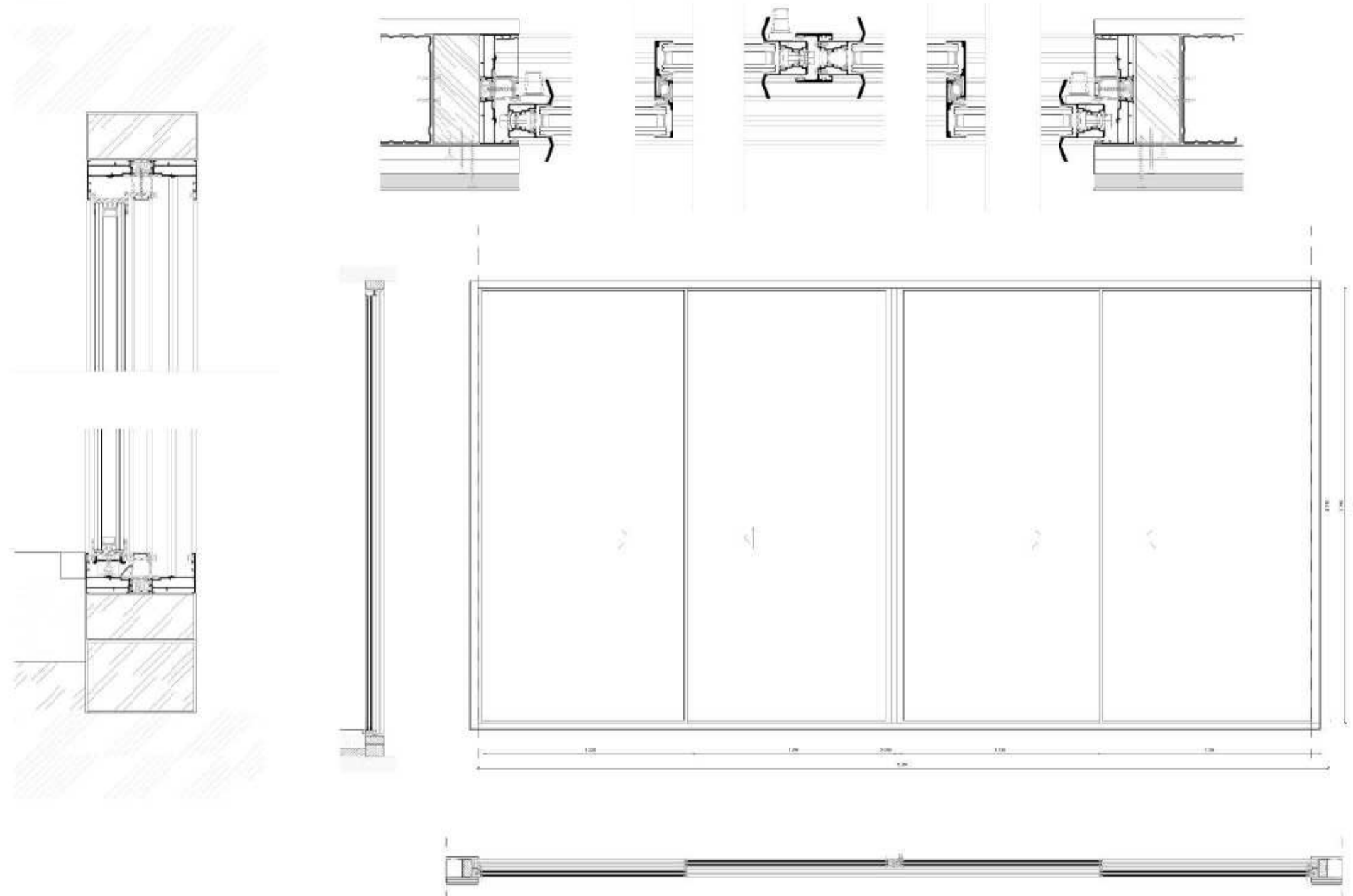
CARPINTERÍA EXTERIOR

V12



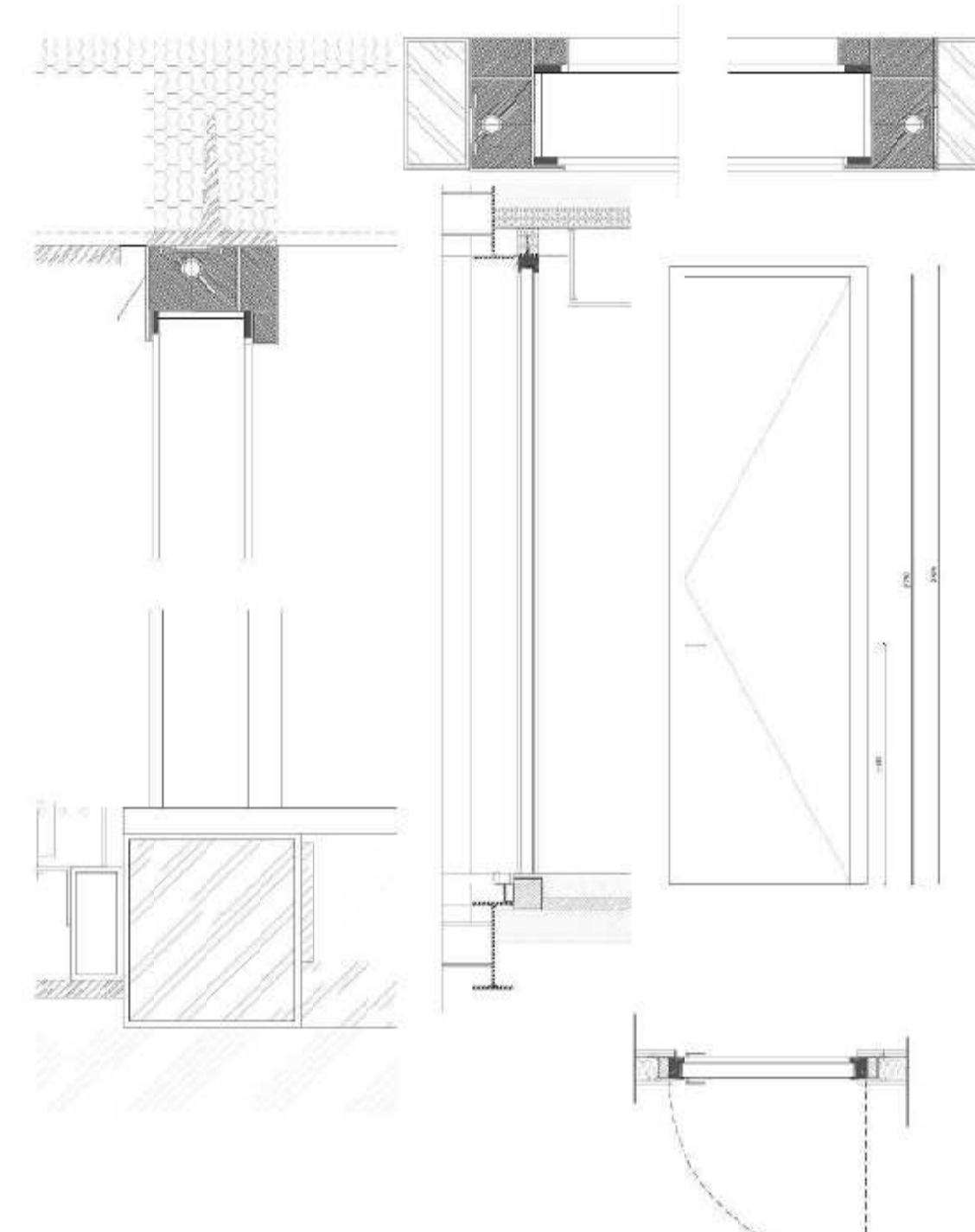
V12 Ventana corrediza central, apertura izquierda
 U = 2,70 W10PK // unidades = 18 // Ra = 43 d3
 Sistema Ventana corrediza Con V-sion
 Comodora RPT
 Marco: aluminio
 Pre-marco Perfil aluminio de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio de 6/16/6 bajo emisivo

V13



V13 Ventana corrediza central
 U = 2,70 W10PK // unidades = 18 // Ra = 43 d3
 Sistema Ventana corrediza Con V-sion
 Comodora RPT
 Marco: aluminio
 Pre-marco Perfil aluminio de acero de 100x50 mm
 Vidrio: Vidrio de 6/16/6 bajo emisivo

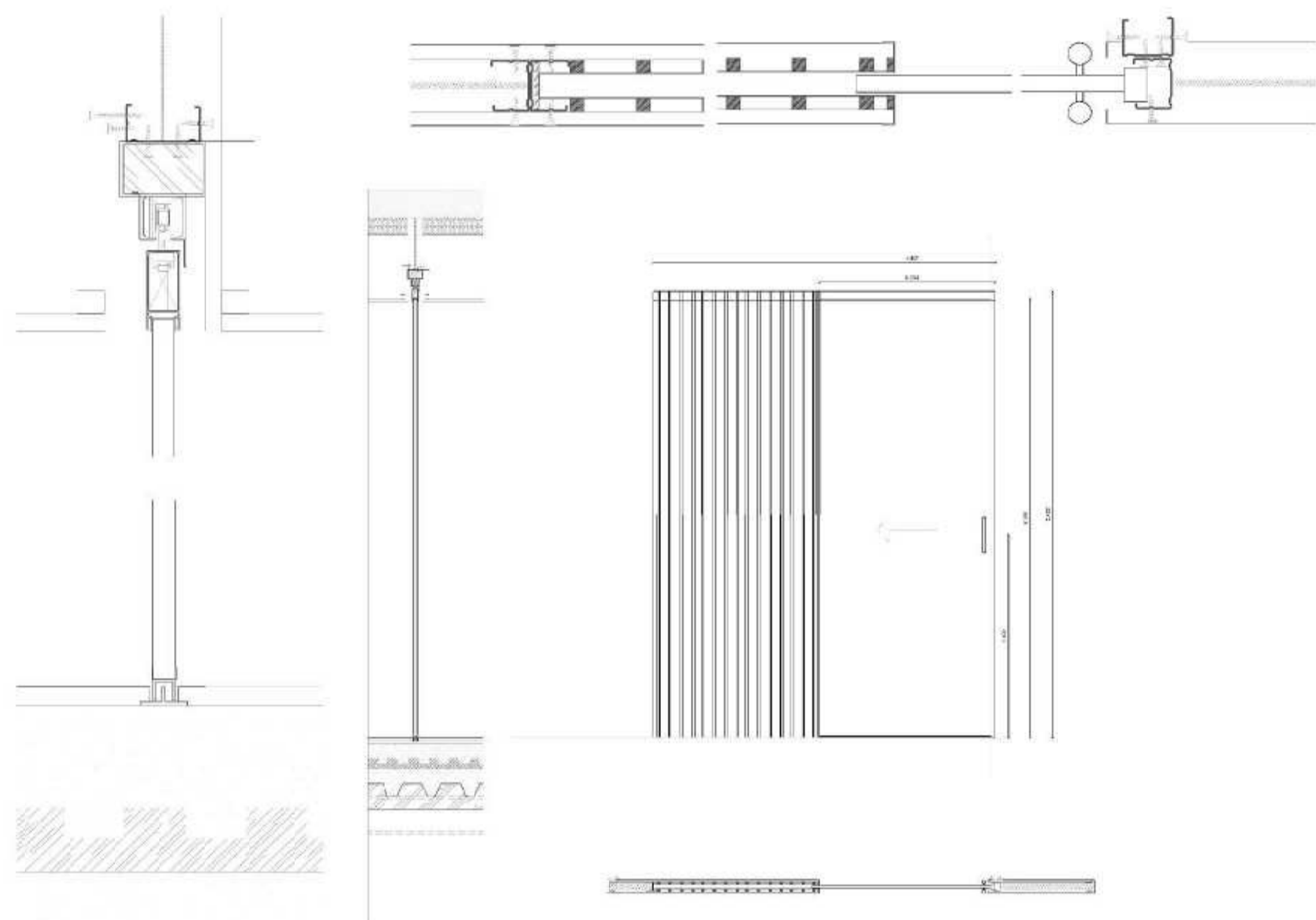
Pe 1



Pe 1 Puerta cuartos de instalaciones y servicios públicos
 unidades = 29
 R 120
 Sistema Puerta de la serie JANISOL 1170 Gris antracita
 Marco acero inoxidable 304 mm
 Pre-marco Perfil aluminio de acero de 100x50 mm
 Llave: Acero inoxidable

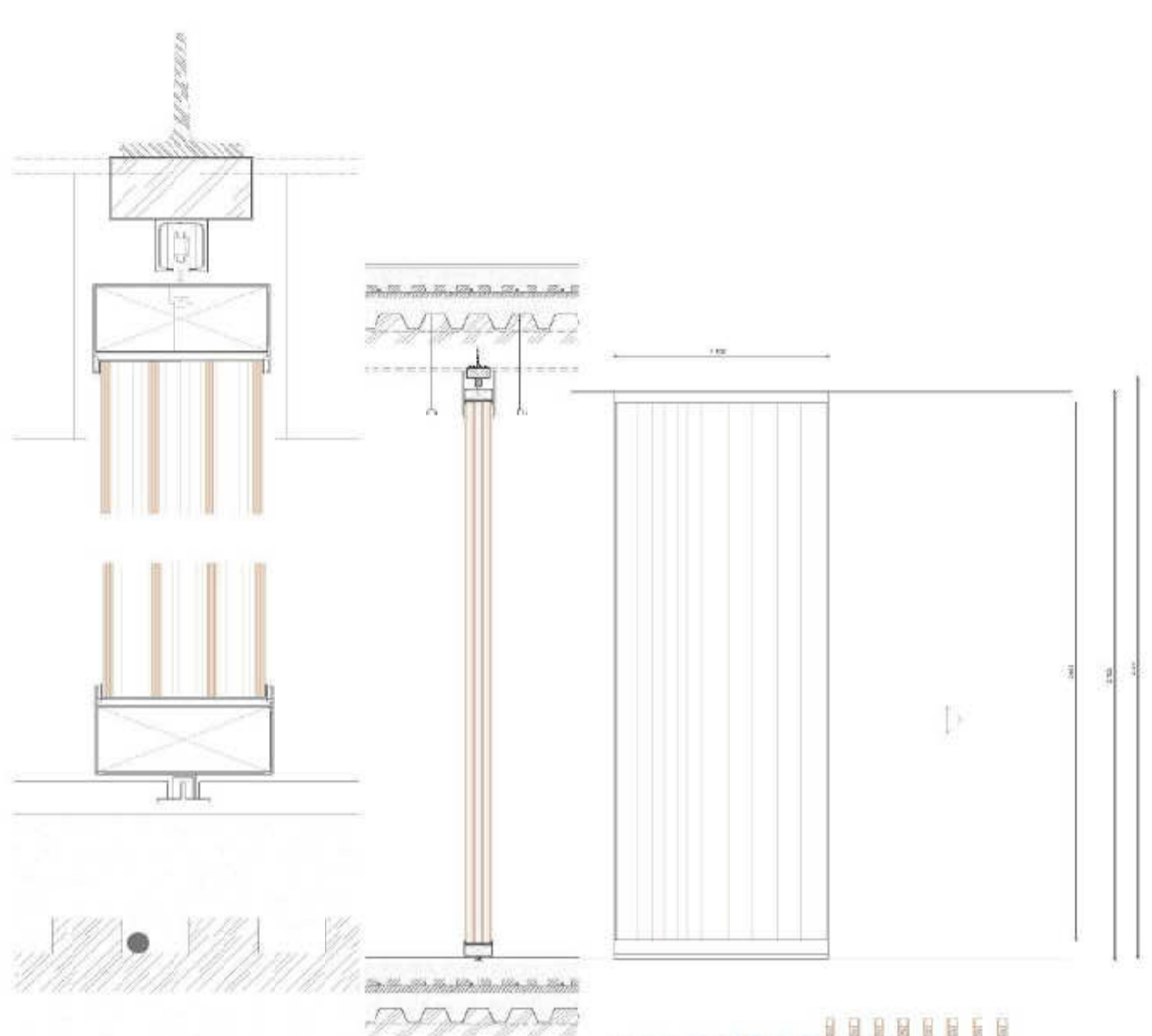
CARPINTERÍA INTERIOR

Pi 1



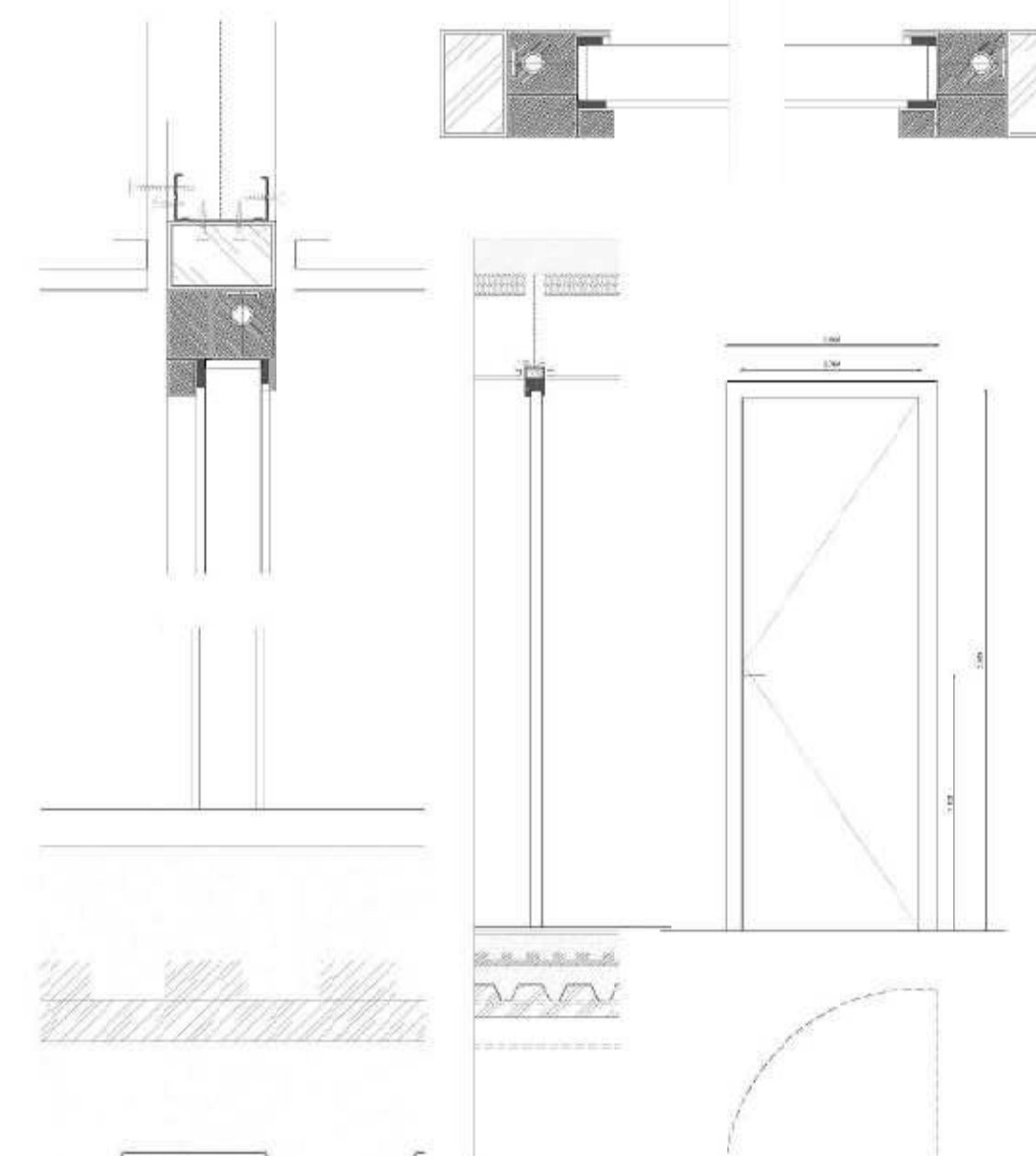
Pi 1 Puerta corrediza de los baños de las unidades residenciales habitacionales
 unidades = 29
 Sistema Puerta corrediza instalada en la carpintería de plástico
 Marco acero inoxidable
 Pre-marco Perfil aluminio de acero
 Llave: Llave de acero inoxidable color blanco

Pi 2



Pi 2 Puerta corrediza de las terrazas de las unidades residenciales habitacionales
 unidades = 29
 Sistema Perfil corrediza de las cofreterías de aluminio
 Marco acero inoxidable
 Pre-marco Perfil aluminio de acero de 100x50 mm
 Llave: Llave de aluminio de terraza

Pi 3



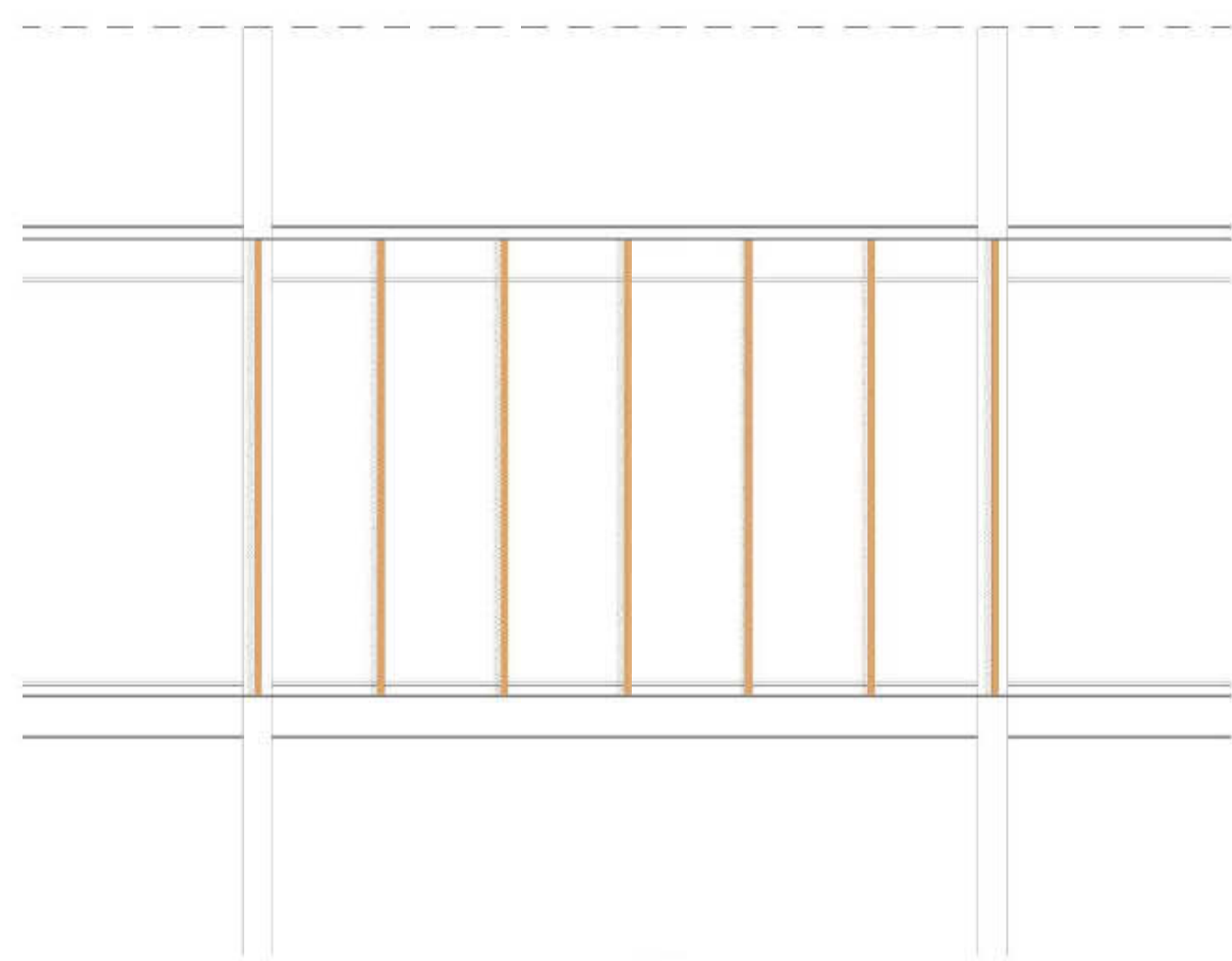
Pi 3 Puerta corrediza de las cocinas de las unidades residenciales habitacionales
 unidades = 15
 R 120
 Sistema Puerta de la serie JANISOL 120 G Gris antracita a 50 mm
 Marco acero inoxidable
 Pre-marco Perfil aluminio de acero de 100x50 mm
 Llave: Acero inoxidable

Sección L1: Grado 1_ Público (90)

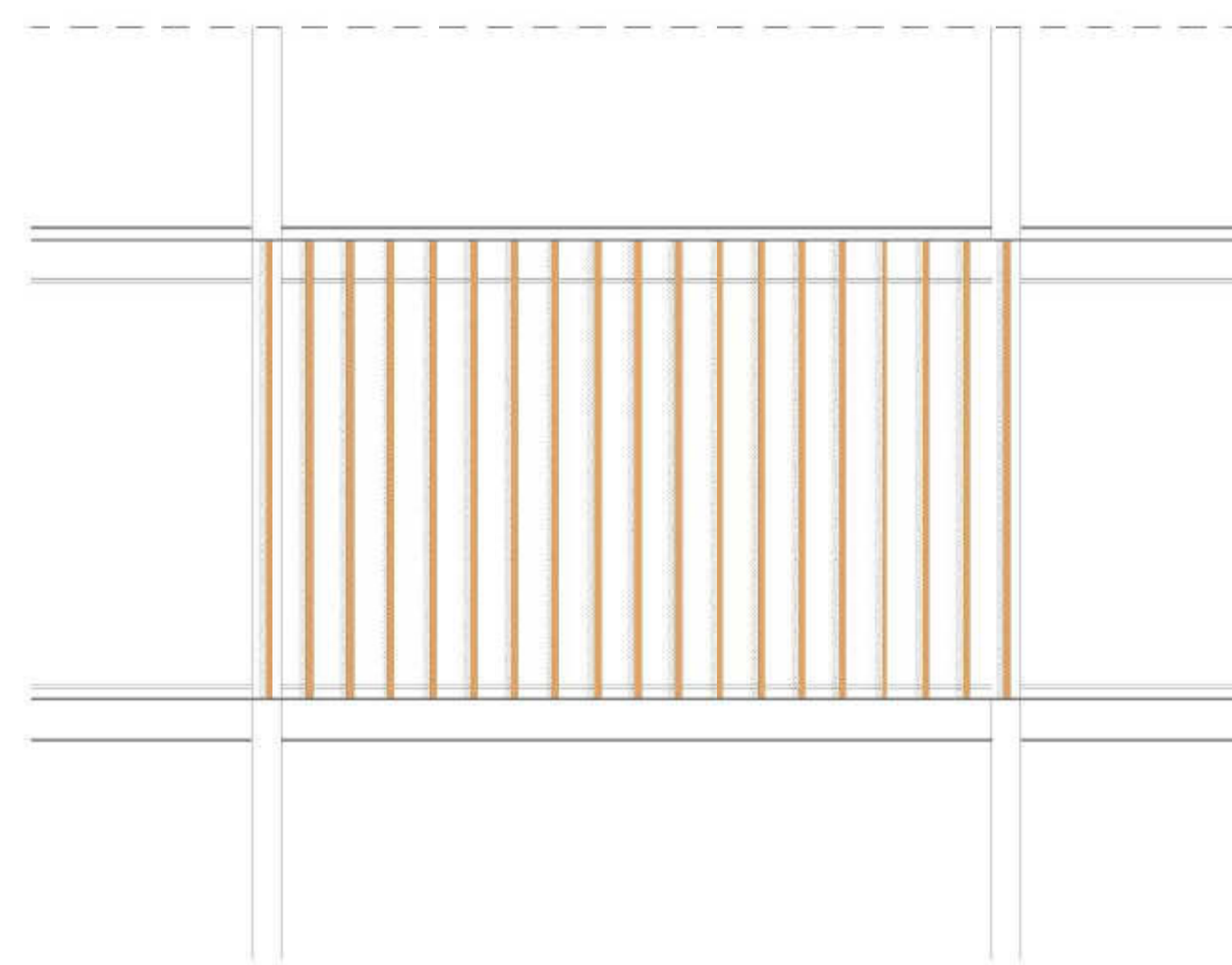
L2: Grado 2_ Semi-público (30)

L3: Grado 3_ Privado (10)

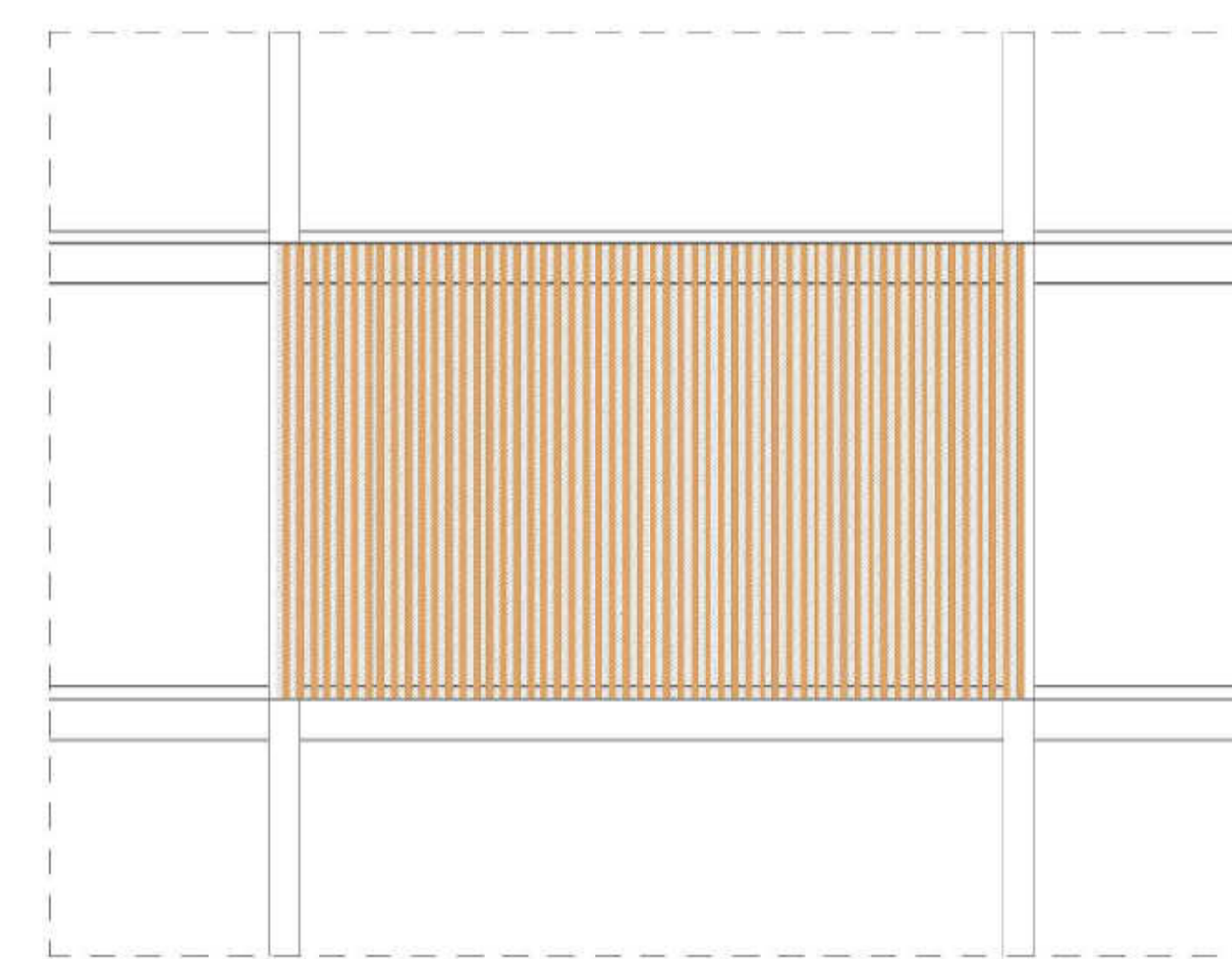
L4: Grado 4_ Opaco (0)



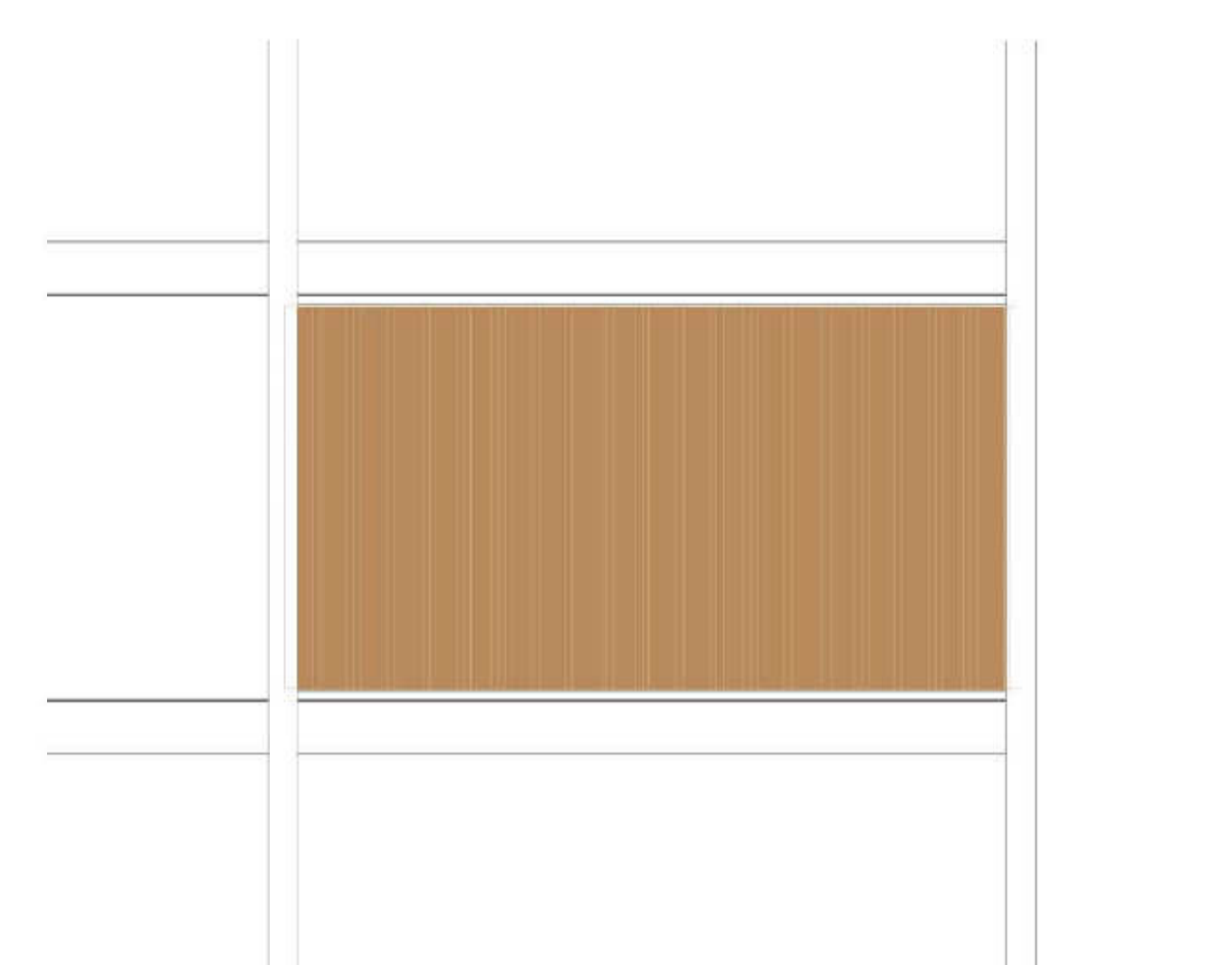
Alzado



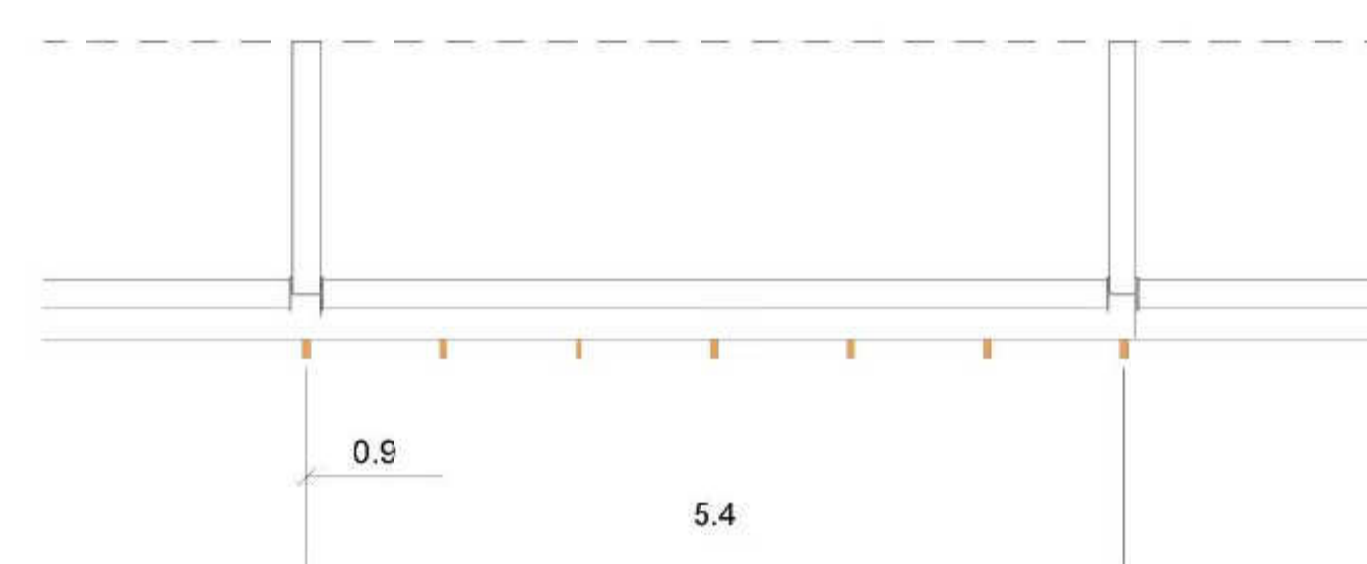
Alzado



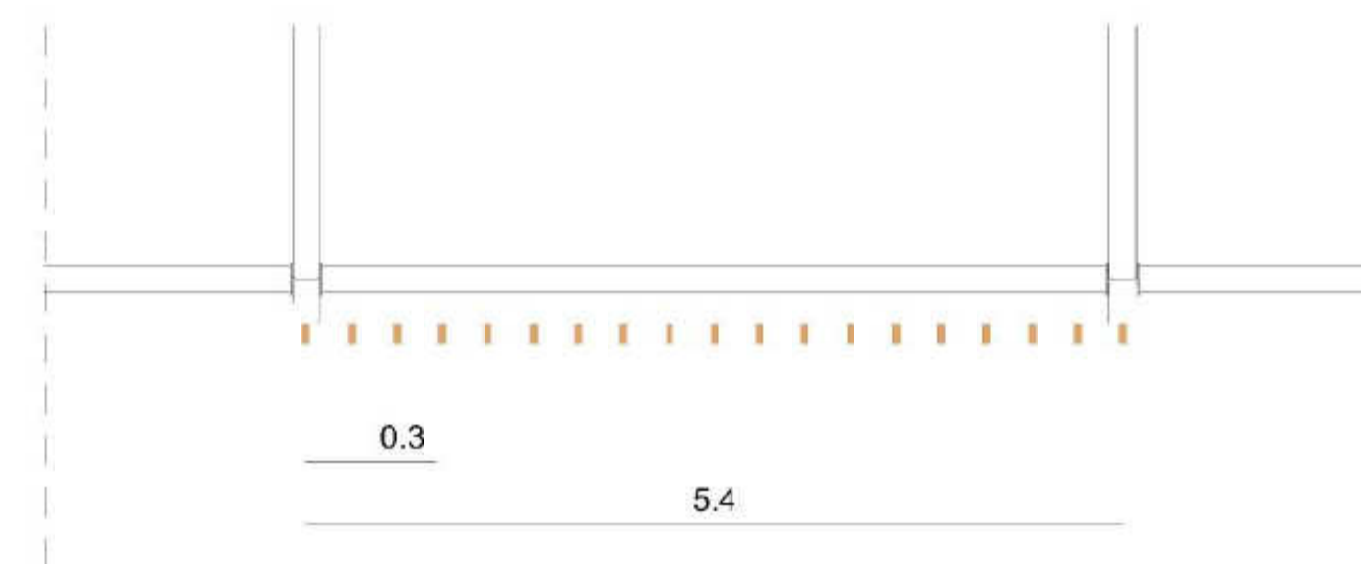
Alzado



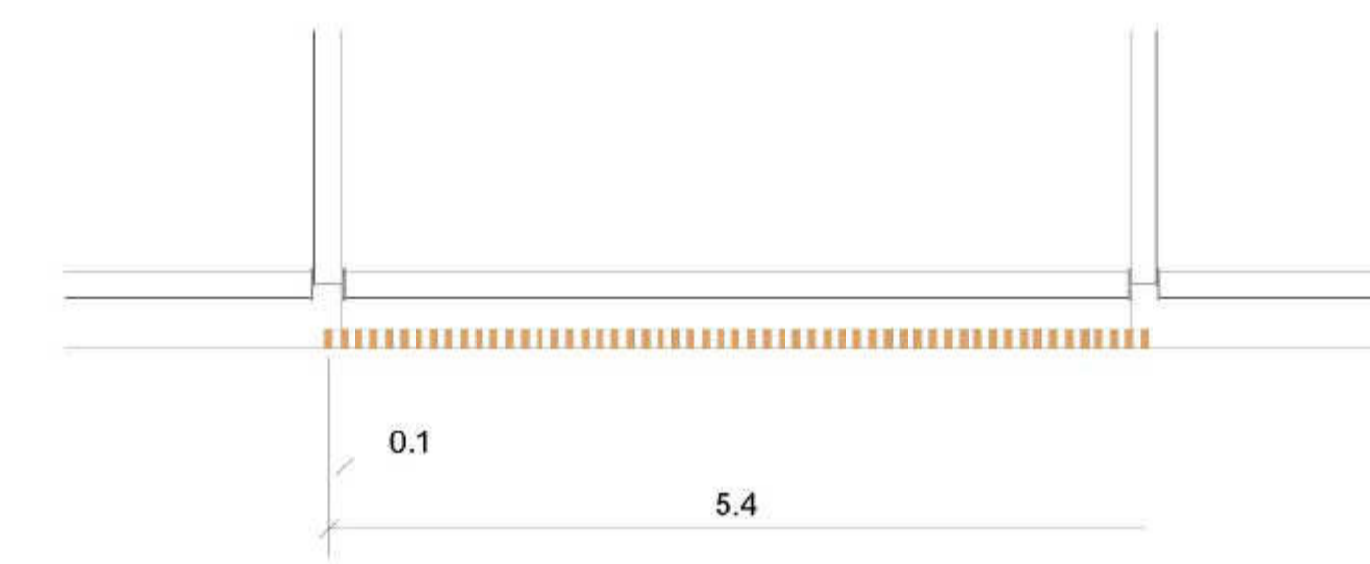
Alzado



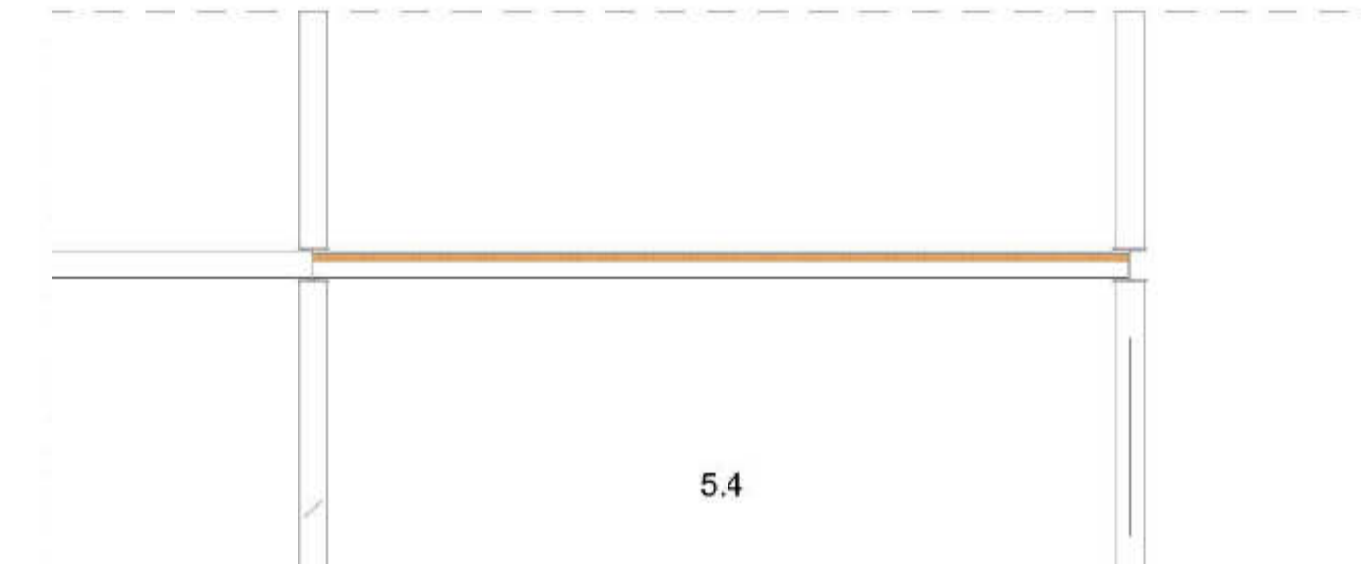
Planta



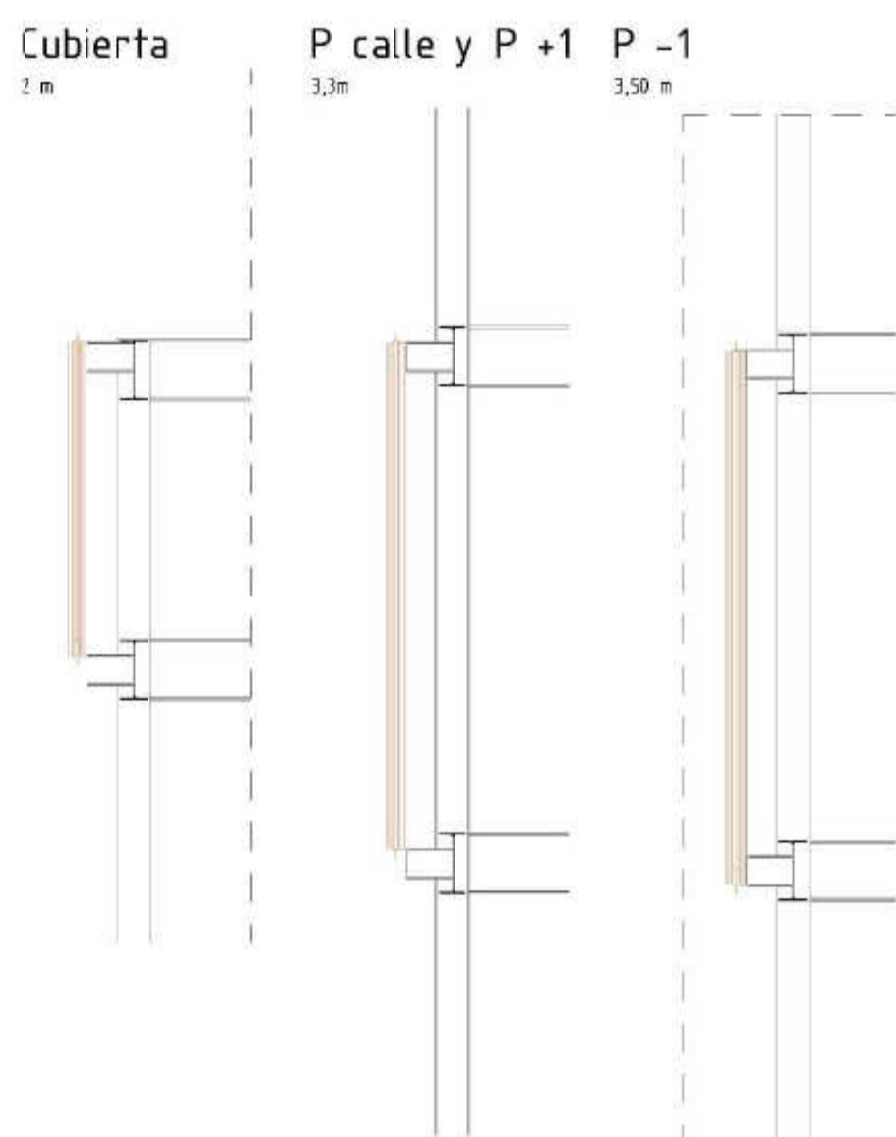
Planta



Planta



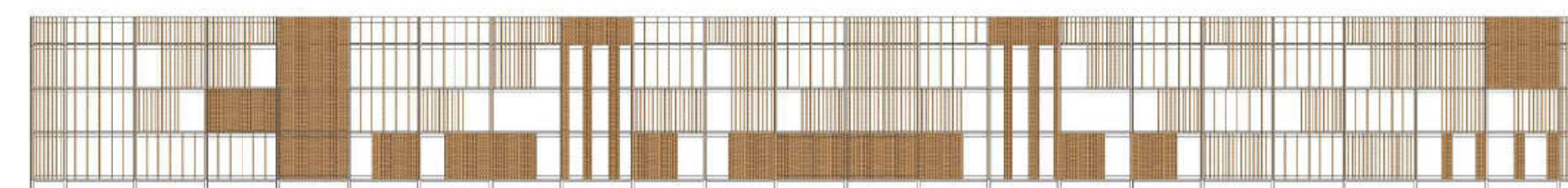
Planta



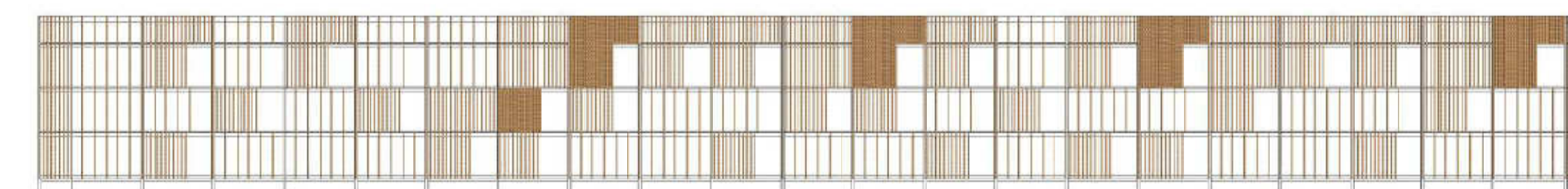
LAMA TERRACOTA LAMA TERRACOTA
130 X 50 50 X 50



Filtro público- Eje 1



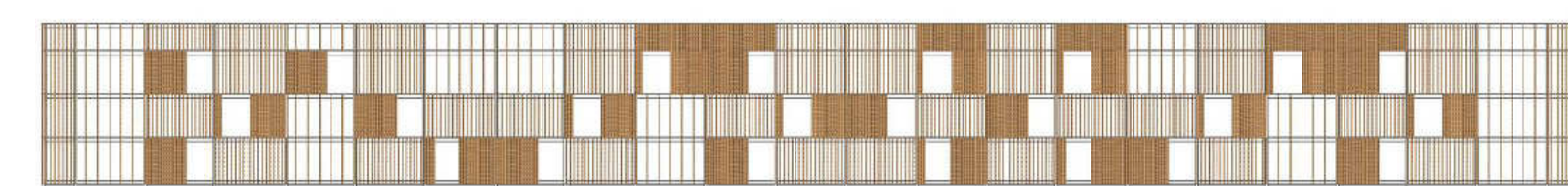
Filtro público- Eje 2



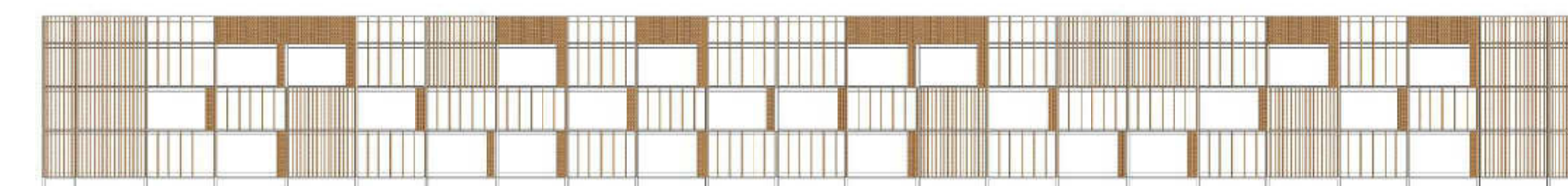
Filtro Semi-público- Eje 3



Filtro semi- público- Eje 4



Filtro privado - Eje 5



Filtro privado - Eje 6

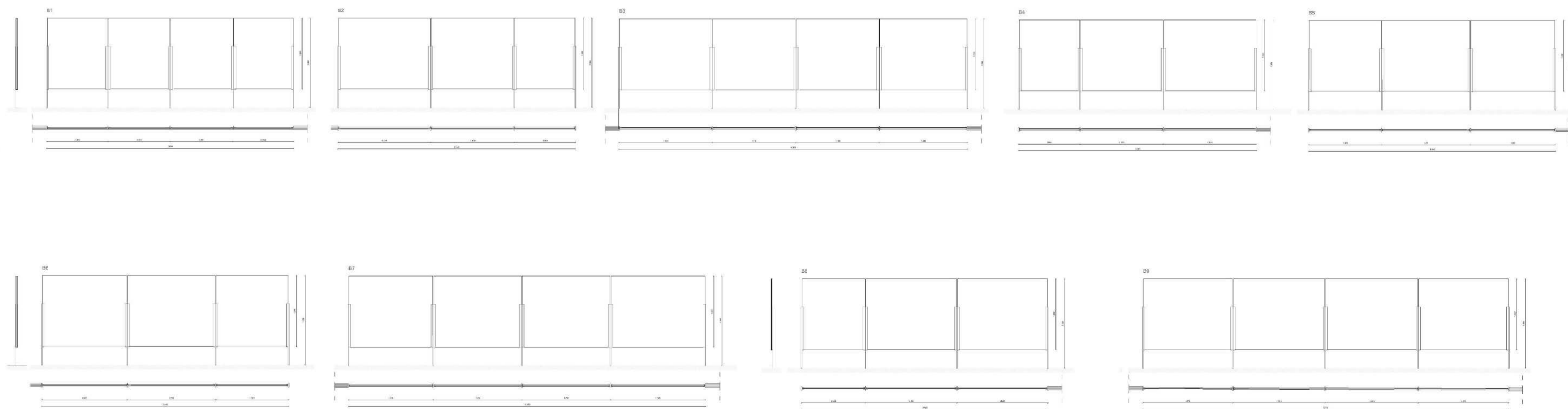
Sistema ISOCLIP

Se trata de un sistema de cerramiento de las fachadas con pasta cerámica terracota que se fija mediante unos tornillos a una estructura metálica que hace de apoyo y separación del cerramiento de la estructura. En las piezas cerámicas se disponen en ambos extremos de la lapa fijadores a sus respectivos soportes metálicos. Esta fijación permite la operación y continuidad horizontal que facilitan su gestión.

BARRERAS DE PROTECCIÓN

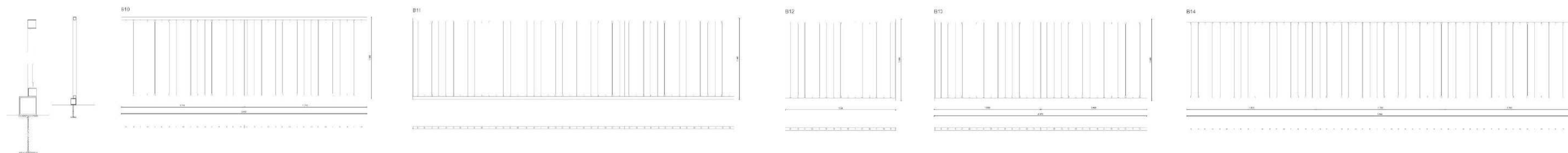
Barandillas de vidrio

Barandilla de vidrio
Marco acero galvanizado
Pte. marco: placa de anclaje o forjado
Vidrio: Vidrio al plato 6-6

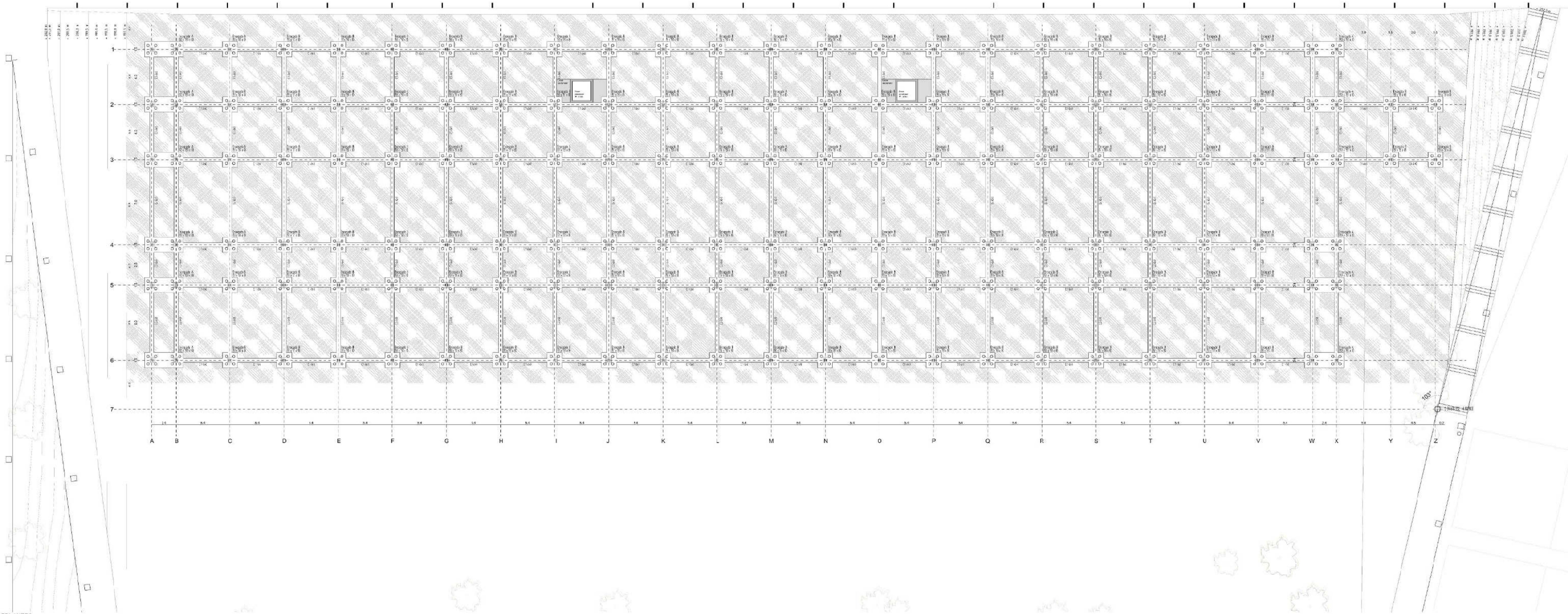


Barandillas de acero inoxidable

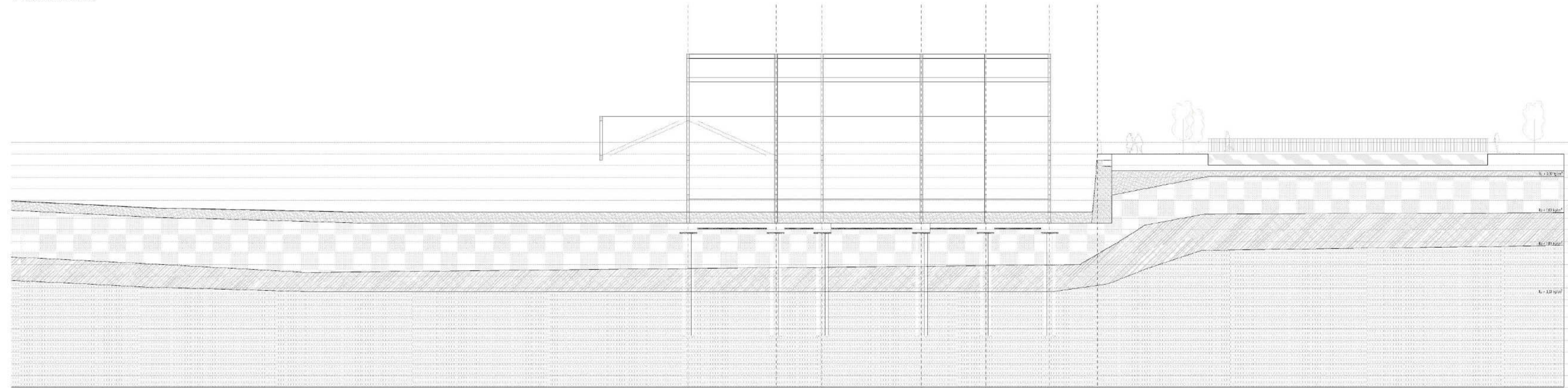
Barandilla de acero inoxidable
Marco acero inoxidable
Pte. marco: Perfil rectangular hueco de 80 x 40 x 4
Sectores metálicos



ESTRUCTURA



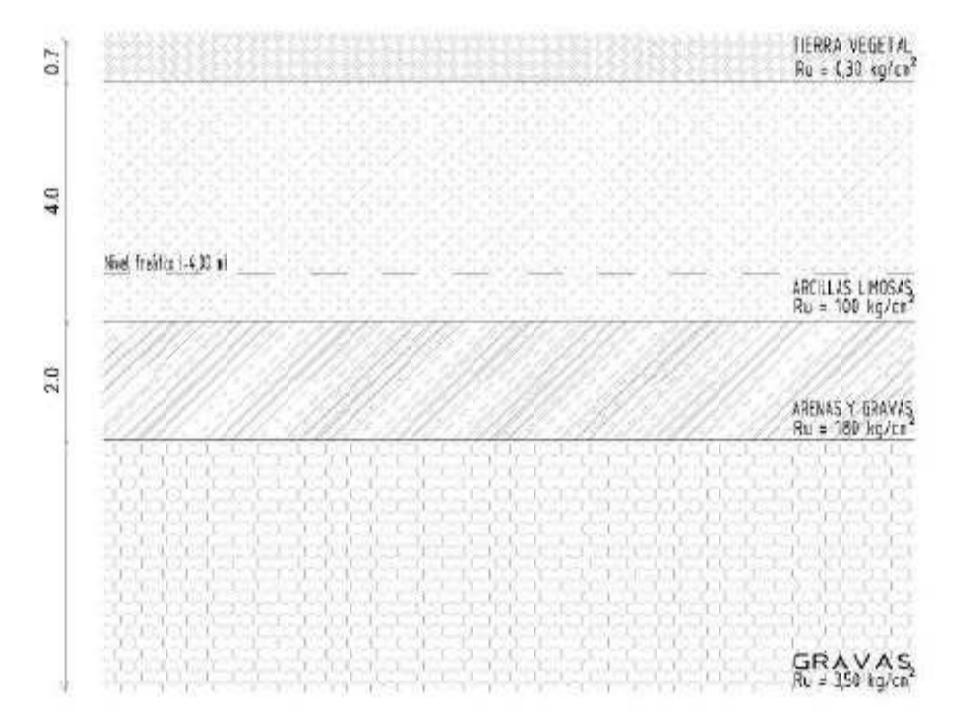
PLANO DE REPLANTEO

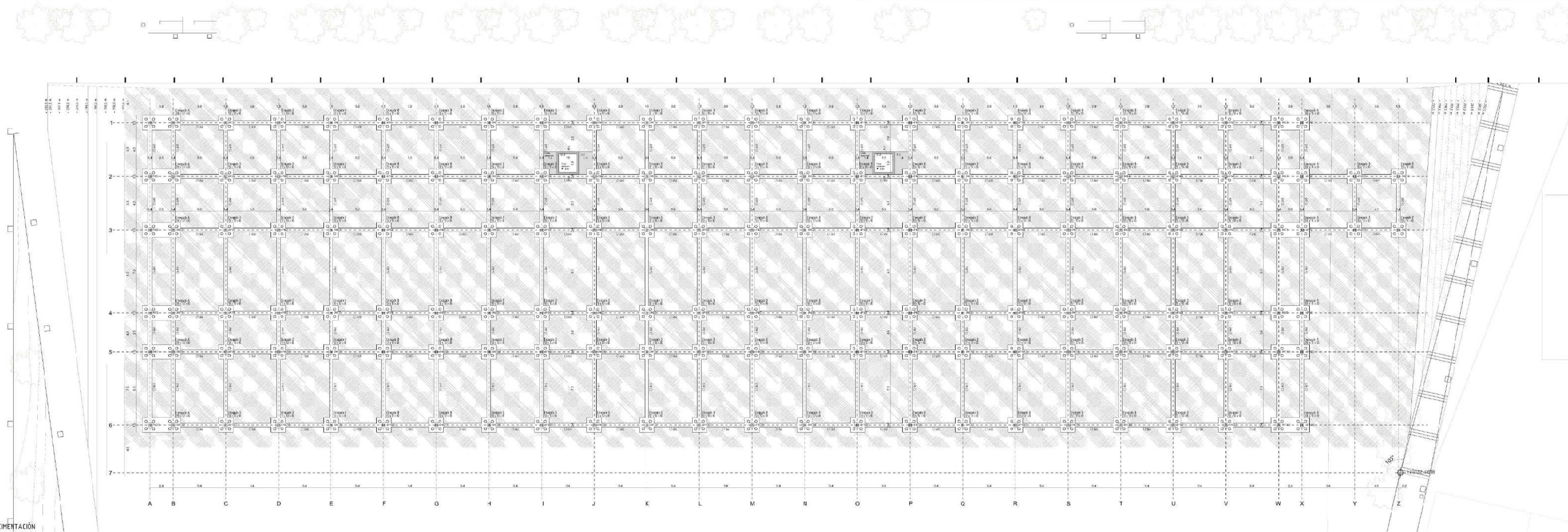


SECCIÓN DE CORTE GEOTÉCNICO DEL TERRENO

- PARÁMETROS GEOTÉCNICOS ESTIMADOS:
- a) Cota de cimentación entre -4,80m y -5,80m
 - b) Estrato previsto para cimentar Nivel III de arenas y gravas
 - c) Nivel freático cota -4,00m
 - d) Tensión admisible considerada $n = 2,00 \text{ kg/cm}^2$
 - e) Ángulo de rozamiento interno del terreno $\phi' = 38^\circ$
 - f) Densidad seca del terreno = $14,50 \text{ kN/m}^3$
 - g) Densidad húmeda del terreno = $18,50 \text{ kN/m}^3$
 - h) Densidad sumergida del terreno = 9 kN/m^3

ESQUEMA DE CORTE GEOTÉCNICO DEL TERRENO





PLANO DE CIMENTACIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DE CIMENTACIÓN

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN									
HORMIGÓN		CONTROL		CARACTERÍSTICAS					
Elemento	Tipo	Coef. seguridad	Tipo	F _{yk} (N/mm ²)	Módulo de Young (N/mm ²)	Tipo de cemento	Tipo de árido	Tamaño max. Árido (mm)	Ambiente
Hormigón de limpieza	Estadístico	1.50	HM-10/B/30	13.3	26100.14	I-CEM 32.5	Machaqueo	30	Ila
Encepados	Estadístico	1.50	HA-25/P/30	16.7	27236.76	I-CEM 32.5	Rodado	30	Ila
Viñas de atado	Estadístico	1.50	HA-25/P/30	16.7	27236.76	I-CEM 32.5	Rodado	30	Ila
Pilotes	Estadístico	1.50	HA-30/P/40	16.7	28576.79	I-CEM 32.5	Rodado	40	Ila
Forjados	Estadístico	1.50	HA-25/P/30	16.7	27236.76	I-CEM 32.5	Rodado	30	Ila

CARACTERÍSTICAS DE LAS ARMADURAS						
ACERO		CONTROL		CARACTERÍSTICAS		
Elemento	Tipo	Coef. seguridad	Tipo de Acero	F _{yk} (N/mm ²)	Módulo de Young (N/mm ²)	Recubrimiento nominal (mm)
Encepados	Normal	1.15	B-500 S	434.78	210x10 ⁹	25 + 10
Viñas de atado	Estadístico	1.50	HA-25/P/30	16.7	210x10 ⁹	25 + 10
Pilotes	Estadístico	1.50	HA-30/P/40	16.7	210x10 ⁹	25 + 10
Forjados	Estadístico	1.50	HA-25/P/30	16.7	210x10 ⁹	25 + 10

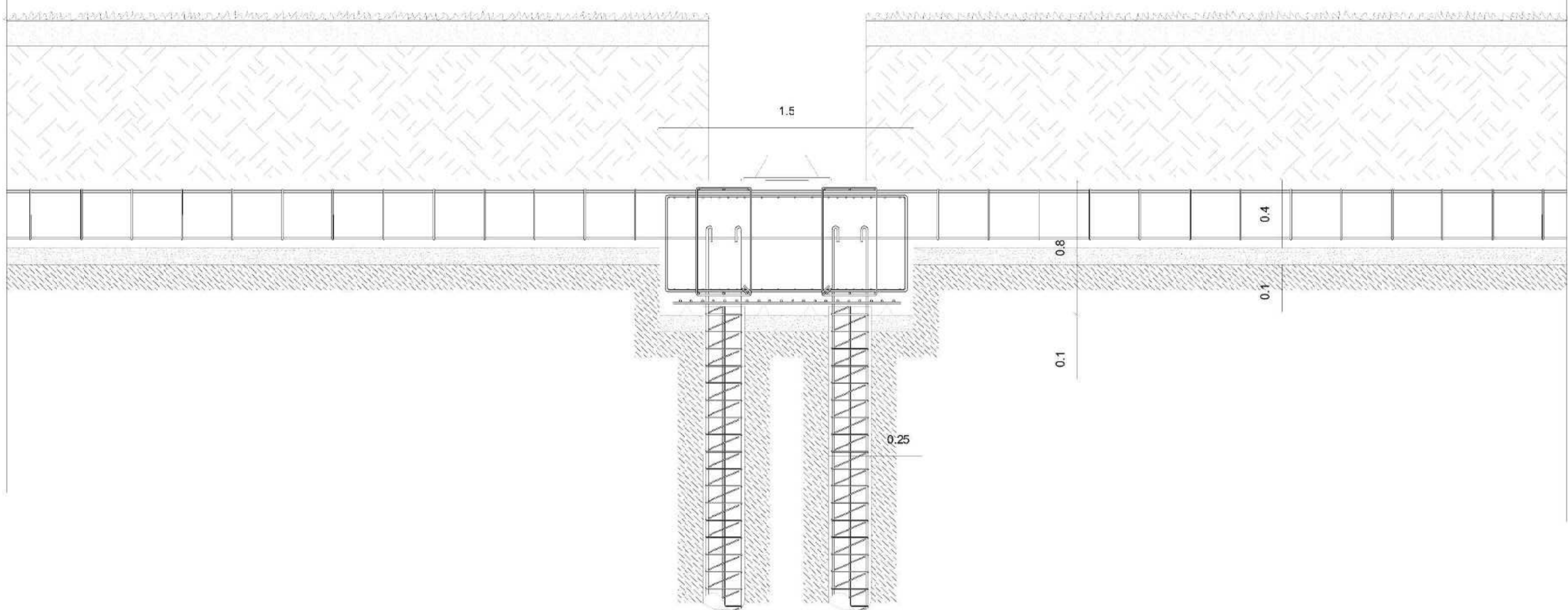
CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

ENCEPADOS			
Tipo	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armaduras
Encepado A	390 x 151	80	Armadura celda longitudinal: Ø12 c/15
			Armadura celda transversal: Ø8 c/ 8
			Armadura antiunzamiento: Ø8 c/6
Encepado B	151 x 151	80	Armadura celda longitudinal: Ø12 c/15
			Armadura celda transversal: Ø8 c/ 8
			Armadura antiunzamiento: Ø8 c/6

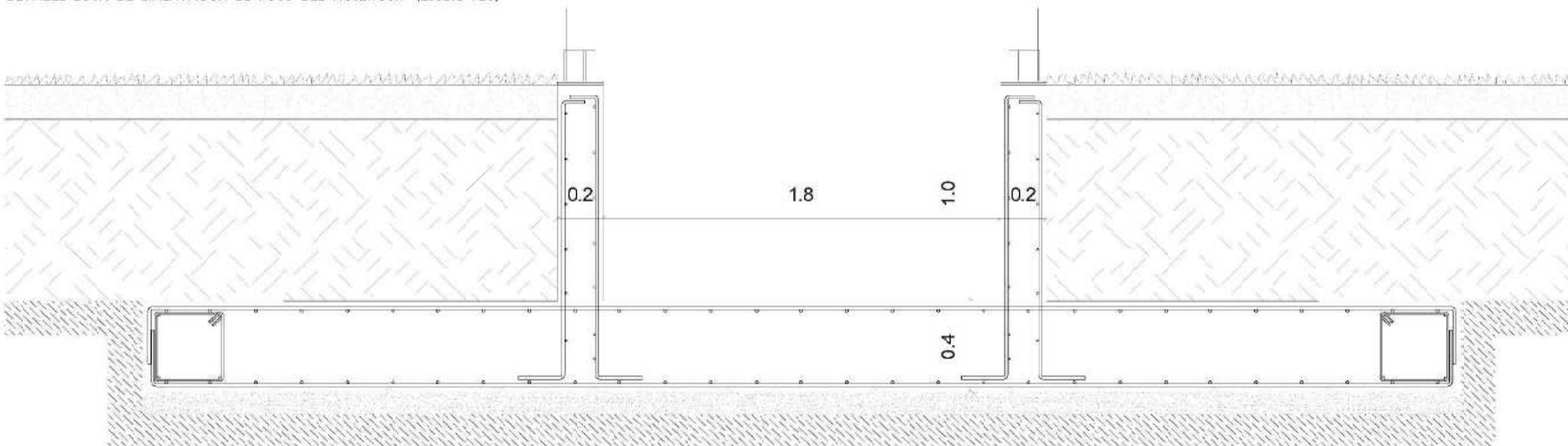
PILOTES			
Tipo	Dimensiones (cm)	Profundidad (m)	Armaduras
Pilote	Ø25	9	Armadura vertical: 5 Ø12 Estribo de atado en espiral: Ø6

VIÑAS DE ATADO			
Tipo	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armaduras
C1	540 x 40	40	Armadura superior: 2 Ø12
			Armadura inferior: 2 Ø12
			Estribos: Ø8 c/ 30
C2	750 x 40	40	Armadura superior: 2 Ø12
			Armadura inferior: 2 Ø12
			Estribos: Ø8 c/ 30
C3	400 x 40	40	Armadura superior: 2 Ø12
			Armadura inferior: 2 Ø12
			Estribos: Ø8 c/ 30
C4	850 x 40	40	Armadura superior: 2 Ø12
			Armadura inferior: 2 Ø12
			Estribos: Ø8 c/ 30
C5	550 x 40	40	Armadura superior: 2 Ø12
			Armadura inferior: 2 Ø12
			Estribos: Ø8 c/ 30
C6	450 x 40	40	Armadura superior: 2 Ø12
			Armadura inferior: 2 Ø12
			Estribos: Ø8 c/ 30

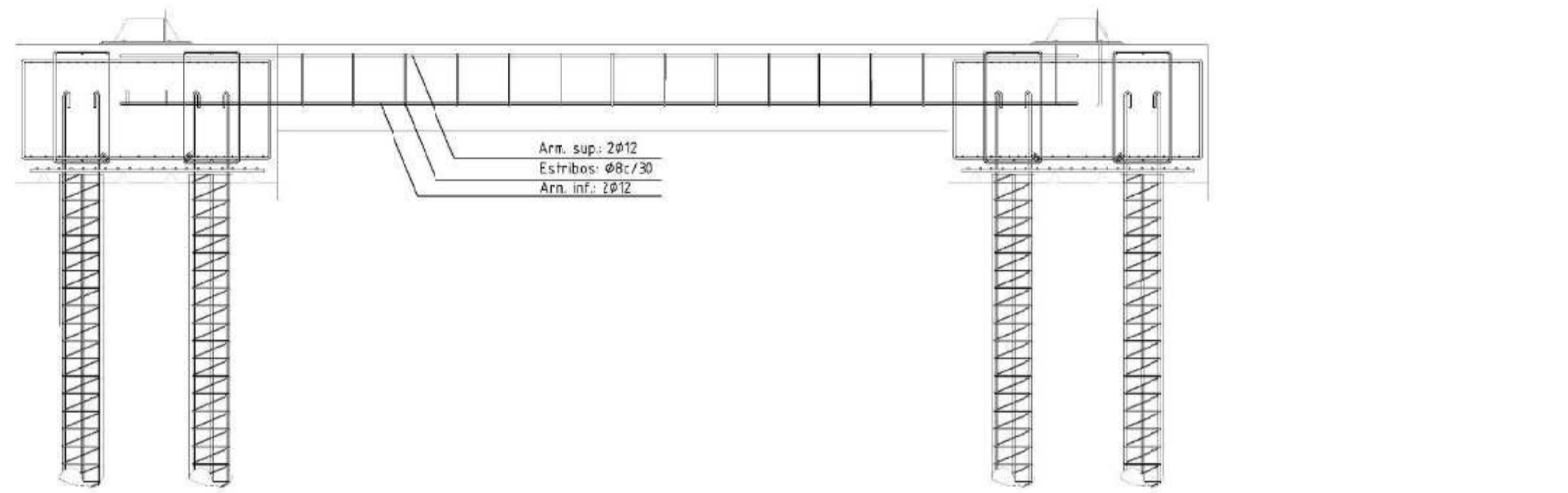
DETALLE ENCEPADO PILOTES (Escala 1:20)



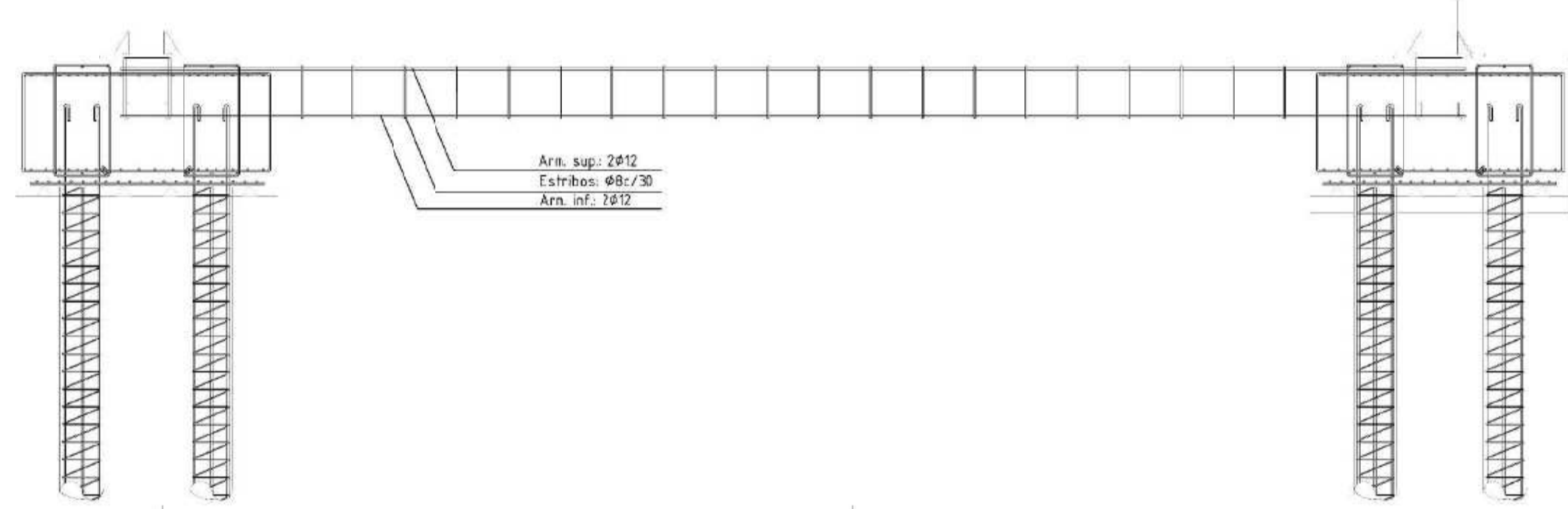
DETALLE LOSA DE CIMENTACIÓN DE FOSO DEL ASCENSOR (Escala 1:20)



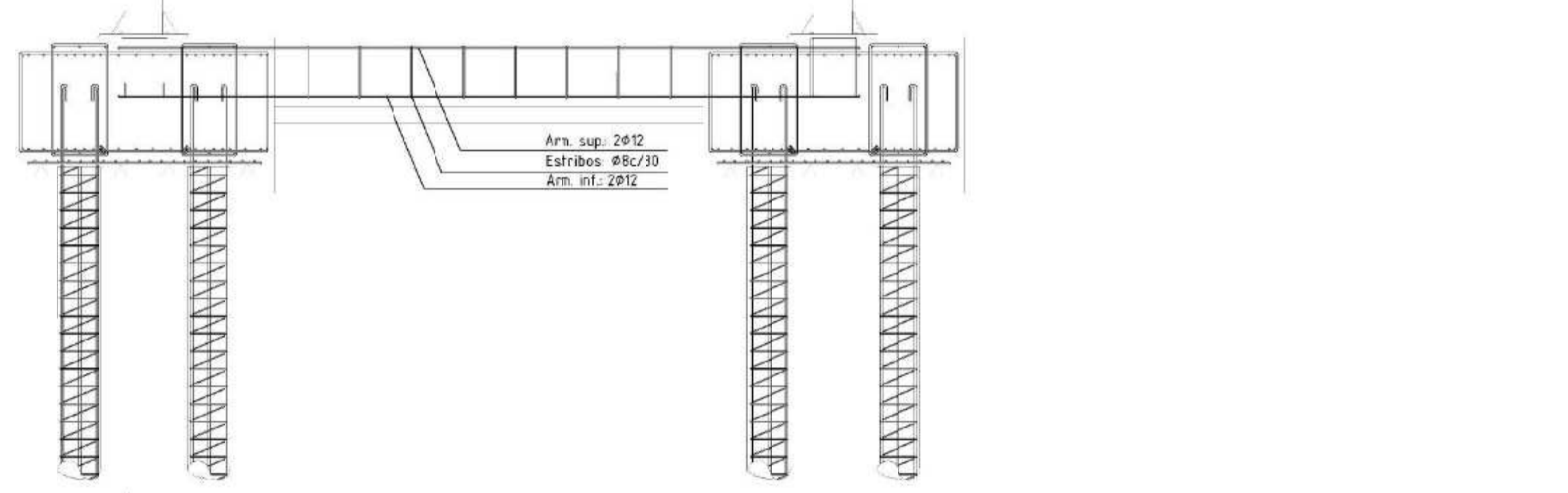
C.1
Arm. sup.: 2Ø12
Arm. inf.: 2Ø12
Estribos: Ø8c/30
Longitud: 5,10 m
Sección: 40 x 40 cm



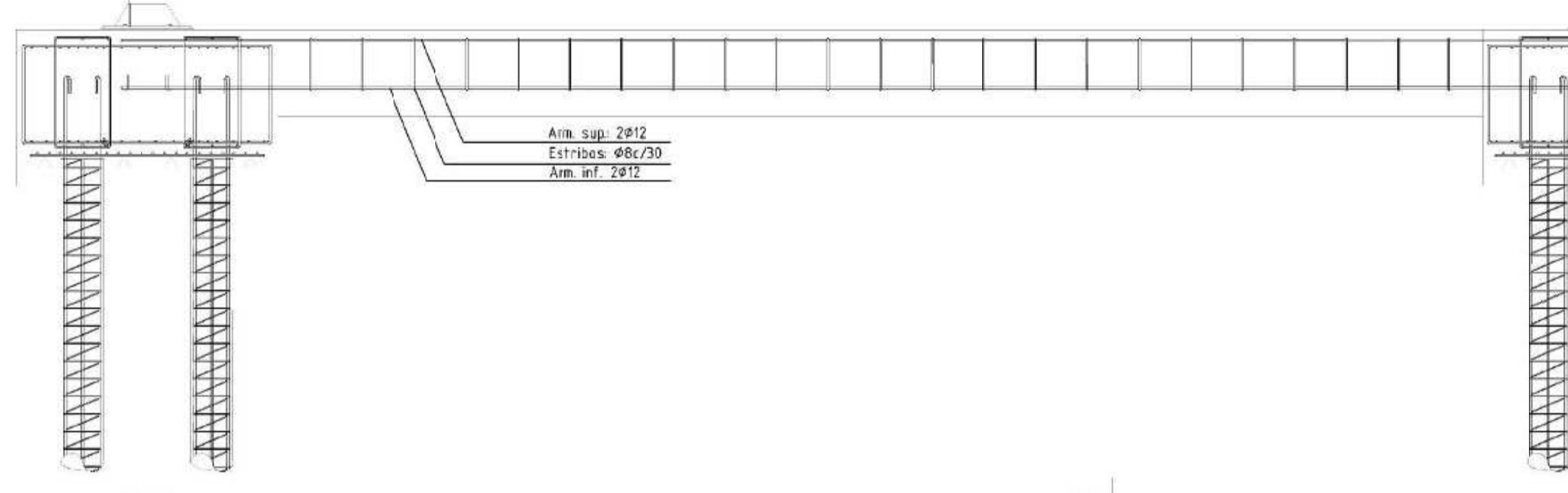
C.2
Arm. sup.: 2Ø12
Arm. inf.: 2Ø12
Estribos: Ø8c/30
Longitud: 7,50 m
Sección: 40 x 40 cm



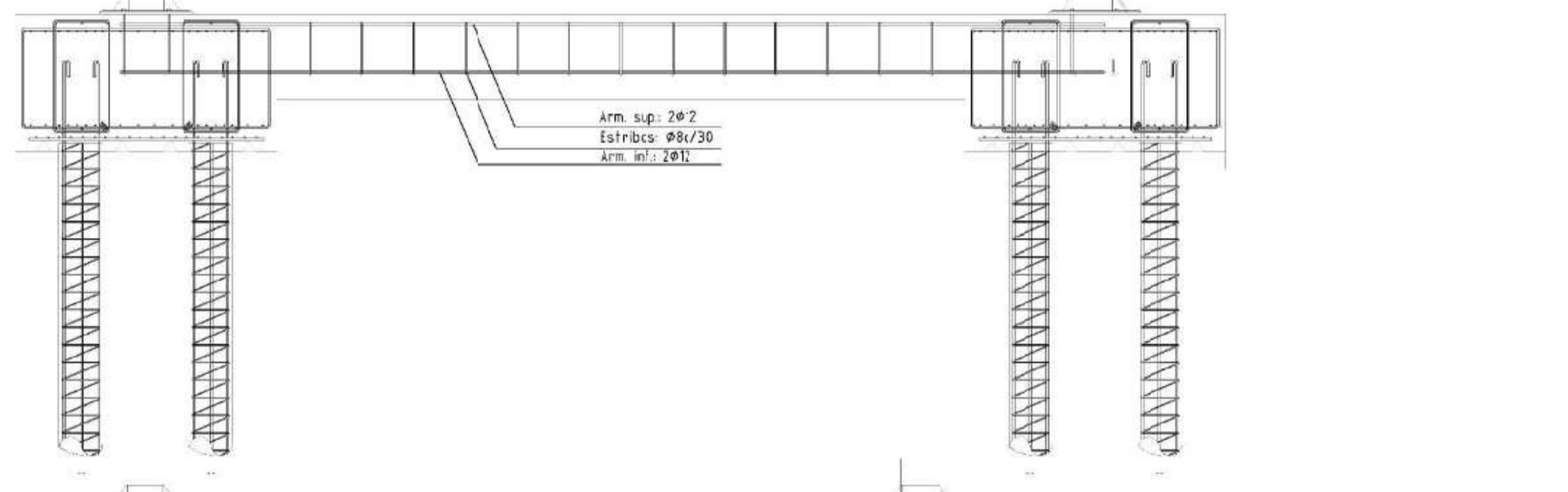
C.3
Arm. sup.: 2Ø12
Arm. inf.: 2Ø12
Estribos: Ø8c/30
Longitud: 4,00 m
Sección: 40 x 40 cm



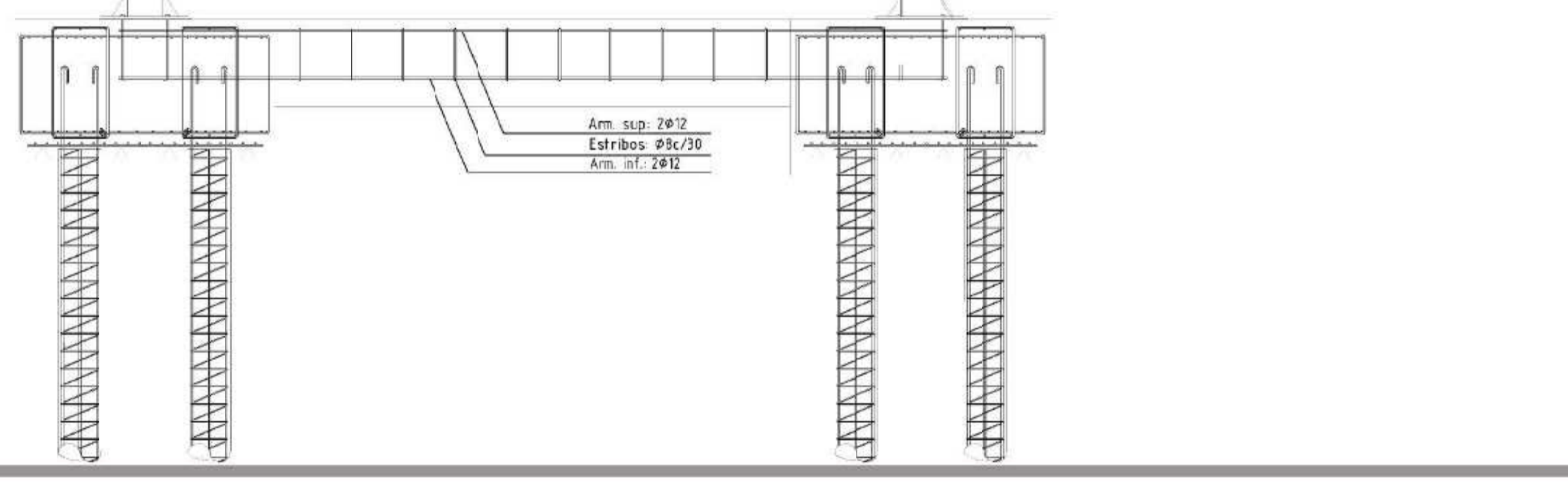
C.4
Arm. sup.: 2Ø12
Arm. inf.: 2Ø12
Estribos: Ø8c/30
Longitud: 8,50 m
Sección: 40 x 40 cm



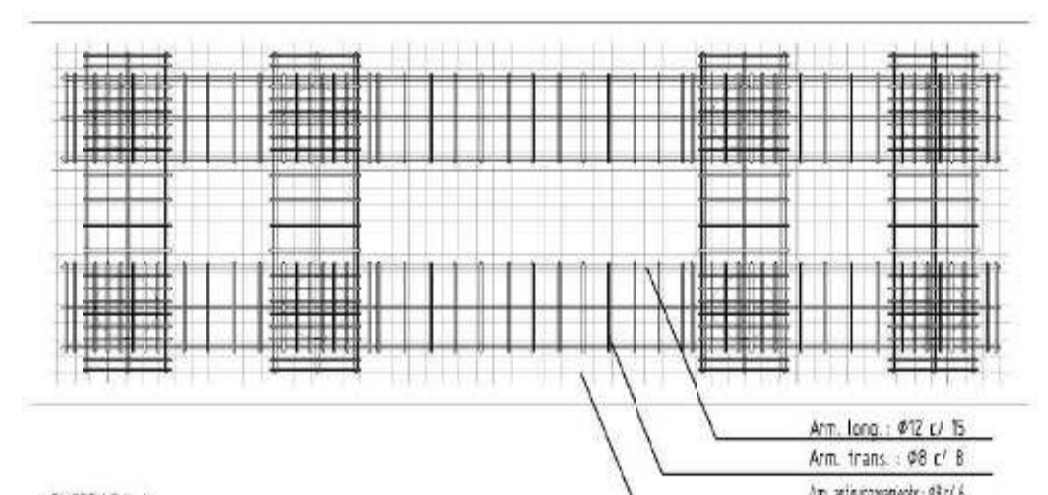
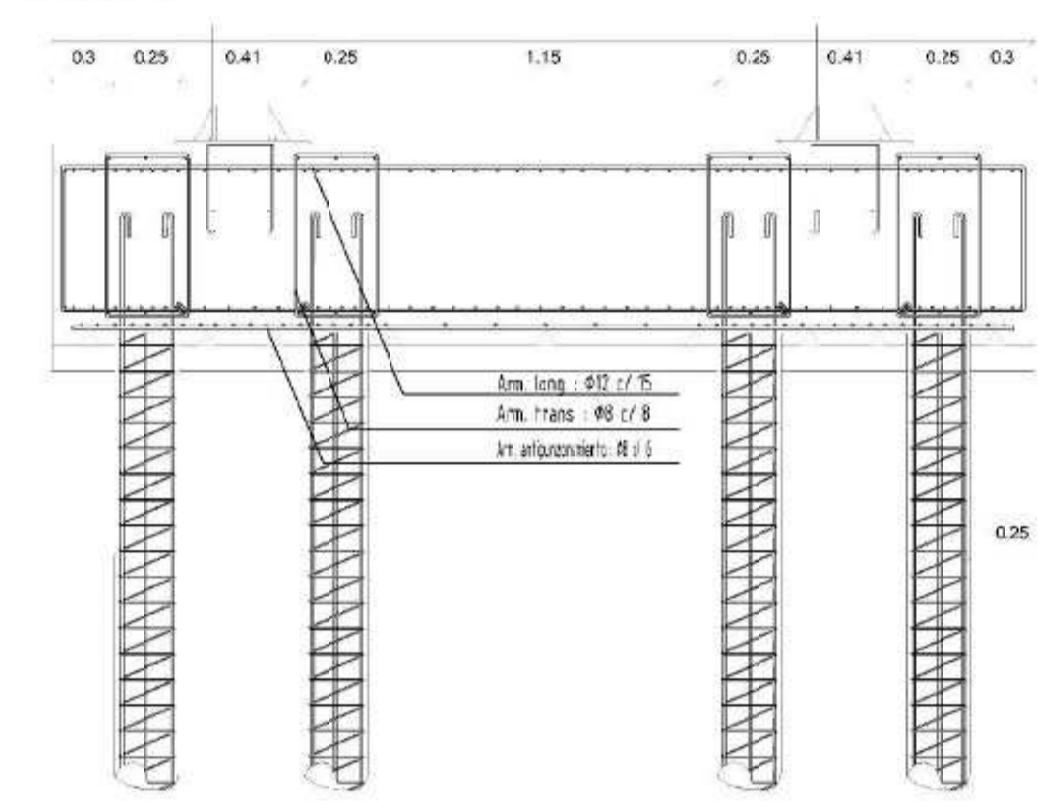
C.5
Arm. sup.: 2Ø12
Arm. inf.: 2Ø12
Estribos: Ø8c/30
Longitud: 5,50 m
Sección: 40 x 40 cm



C.6
Arm. sup.: 2Ø12
Arm. inf.: 2Ø12
Estribos: Ø8c/30
Longitud: 4,50 m
Sección: 40 x 40 cm

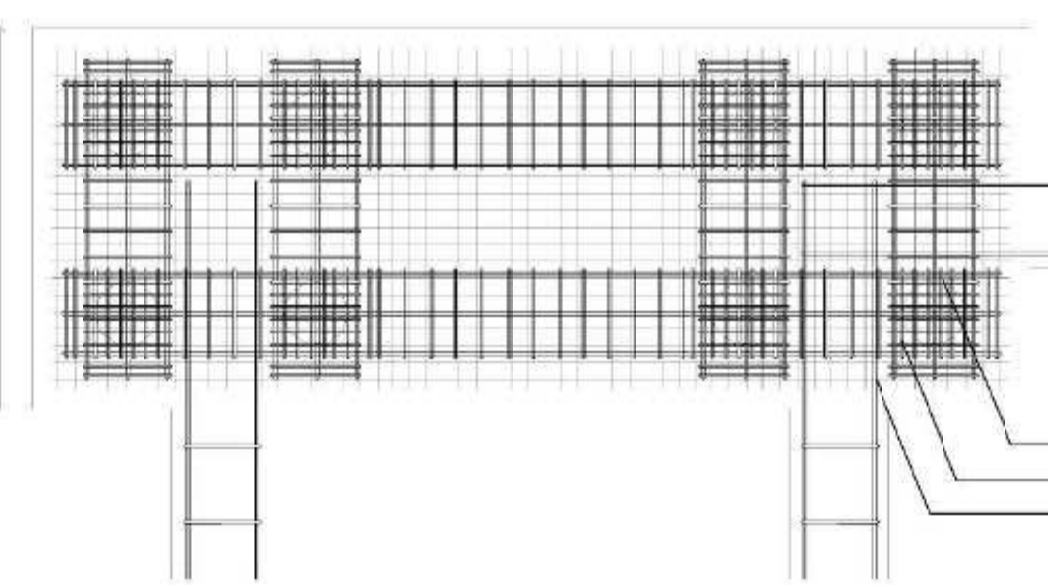


ENCEPADOS

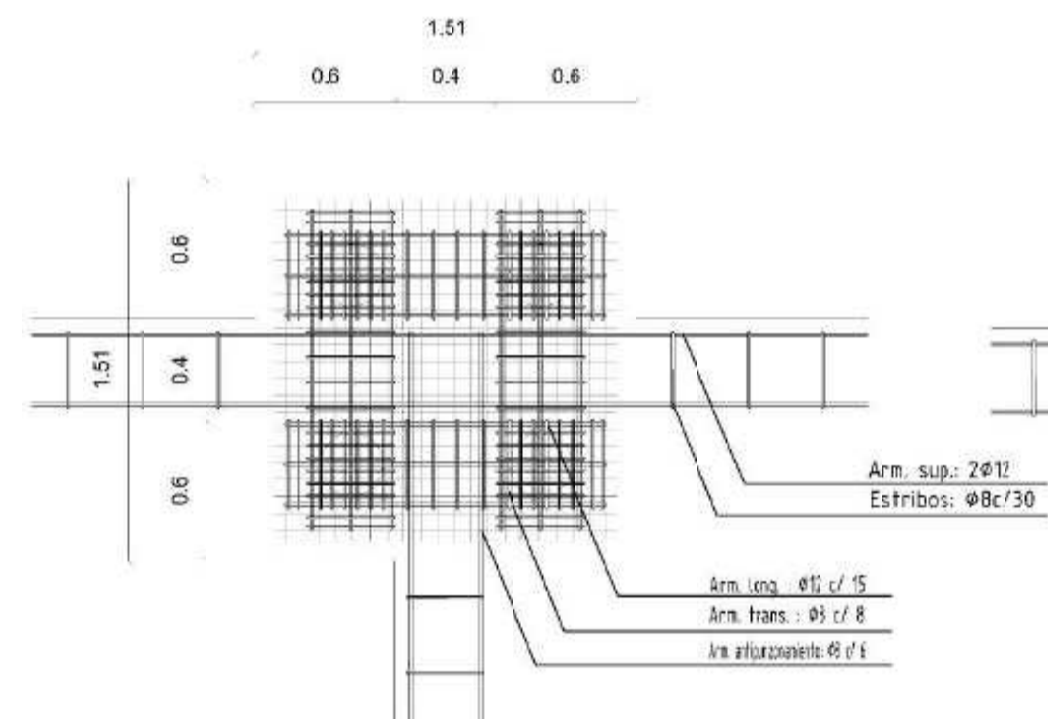


ENCEPADO A
Armadura longitudinal: Ø12 c/15
Armadura transversal: Ø8 c/8
Armadura antipuncion: Ø8 c/6
Carriles: 60 cm
Dimensiones: 398 x 151 cm

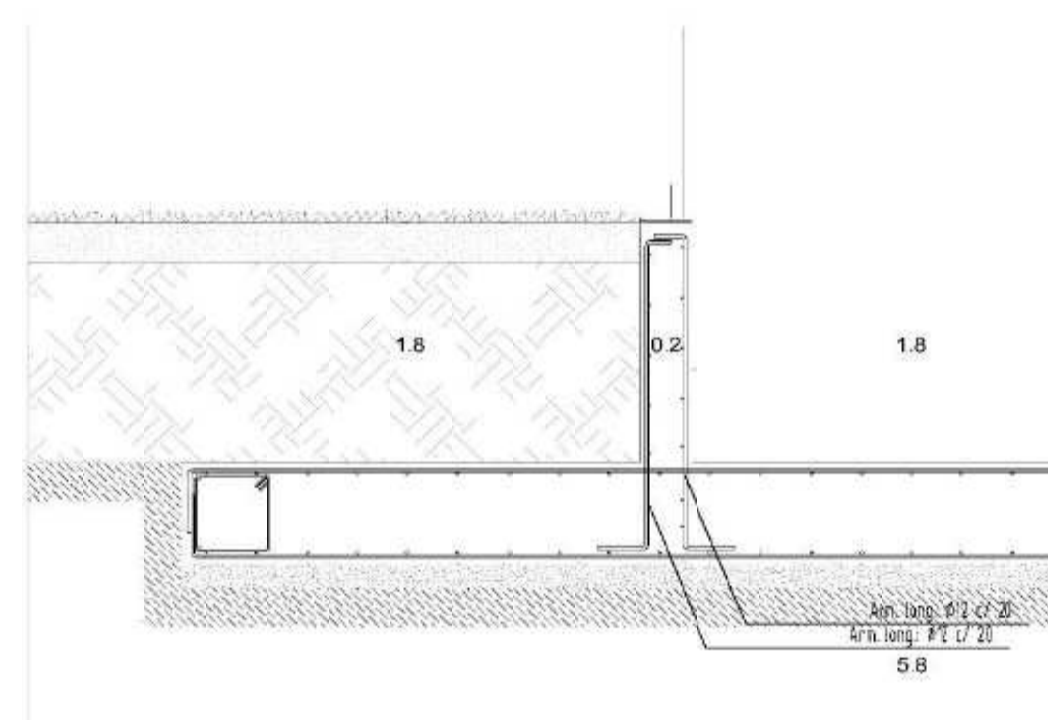
ENCEPADO B
Armadura longitudinal: Ø12 c/15
Armadura transversal: Ø8 c/8
Armadura antipuncion: Ø8 c/6
Carriles: 60 cm
Dimensiones: 151 x 151 cm



DETALLE UNIÓN ENCEPADO A CON VIGAS DE ATADO

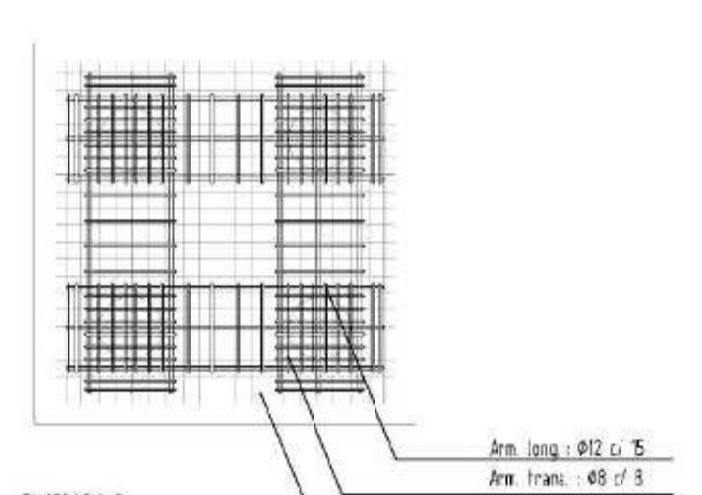
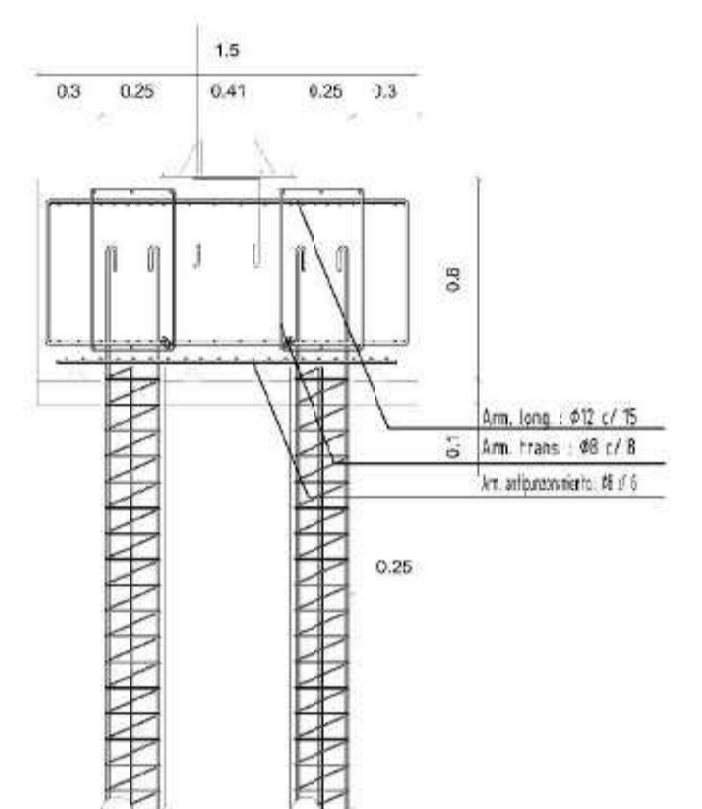


DETALLE UNIÓN ENCEPADO B DE BORDE CON VIGAS DE ATADO

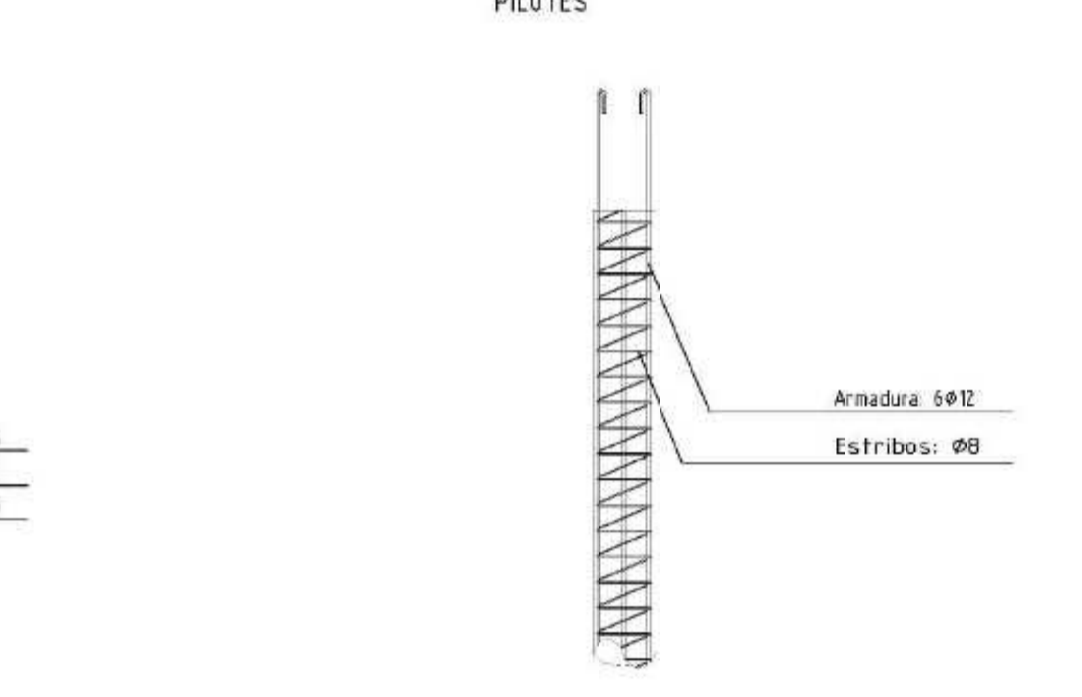


DETALLE UNIÓN ENCEPADO B CENTRAL CON VIGAS DE ATADO

DETALLE LOSA DE HORMIGÓN ARMADO PARA FOSO DEL ASCENSOR



PILOTE
Armadura: 6Ø12
Estribos: Ø8
Profundidad: 6,00 m
Diámetro: 25 cm



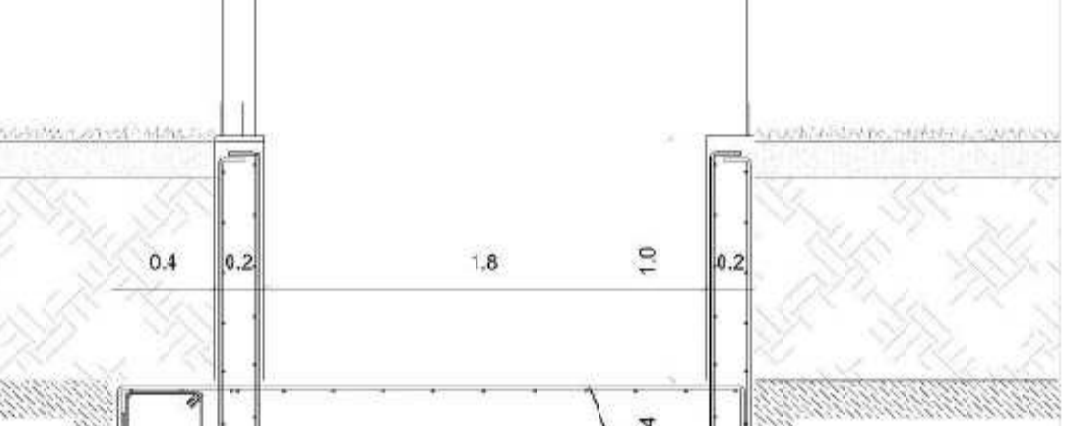
APOYO VIGA SOBRE MURO DE GAYIONES



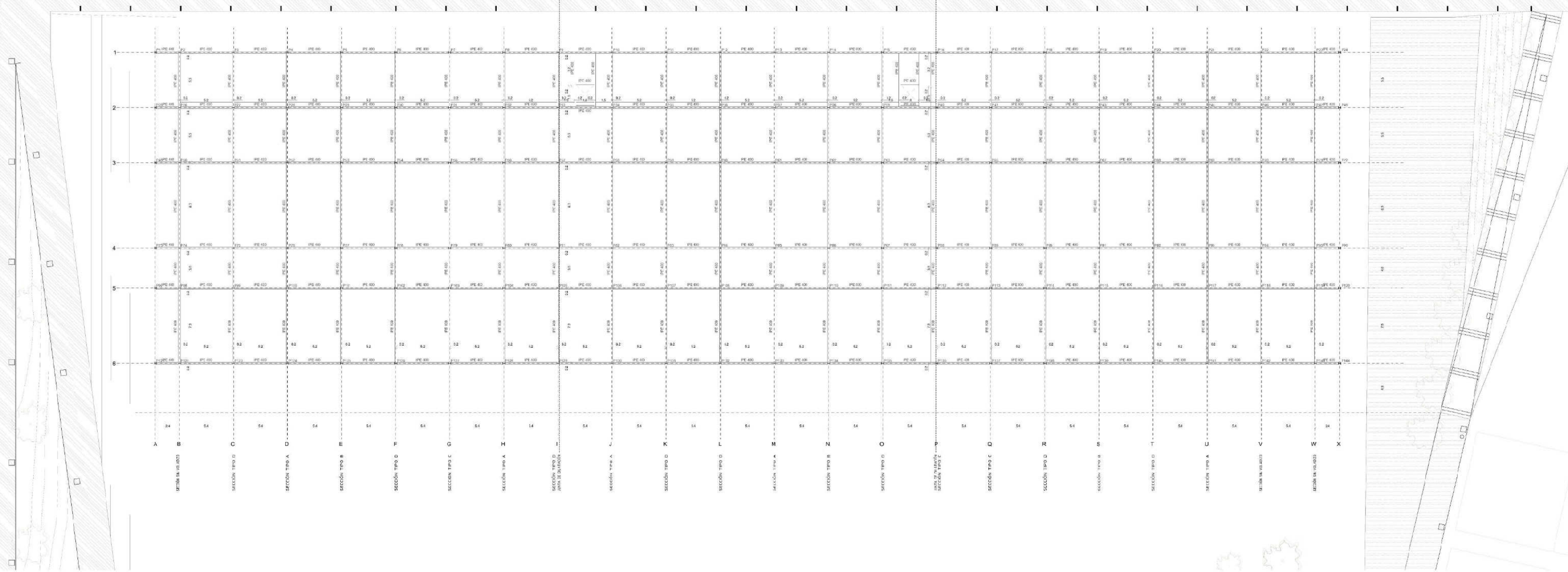
APOYO VIGA SOBRE MURO DE GAYIONES



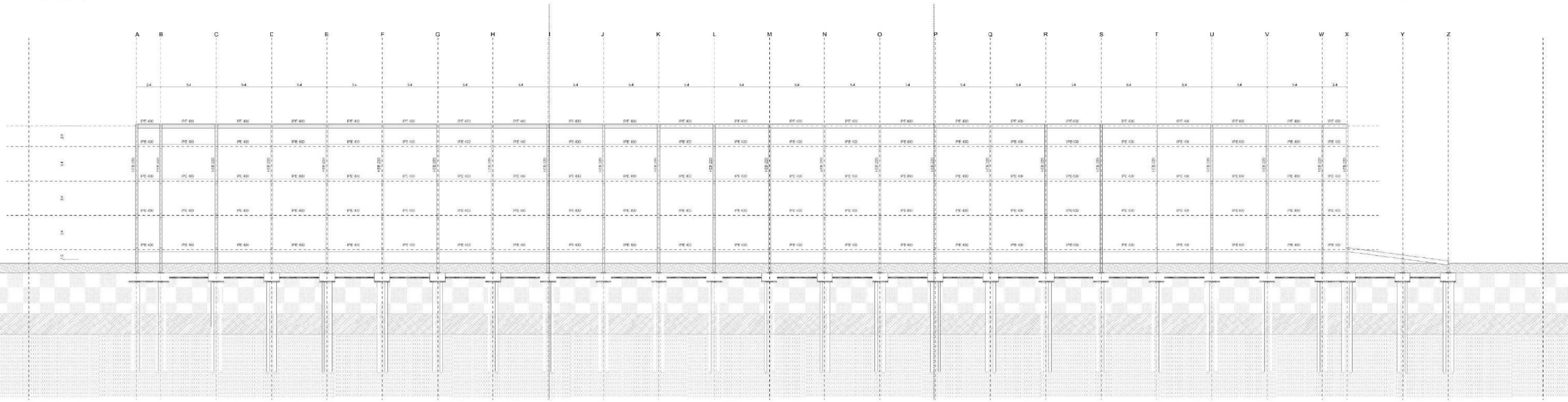
APOYO VIGA SOBRE MURO DE GAYIONES



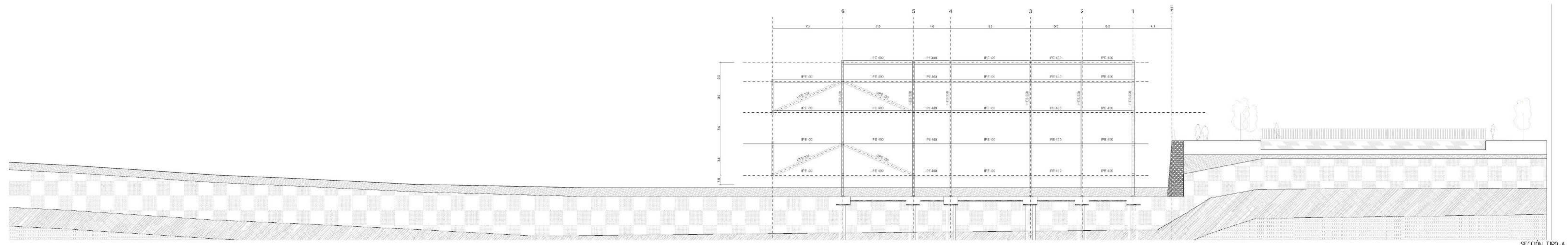
DETALLE LOSA DE HORMIGÓN ARMADO PARA FOSO DEL ASCENSOR



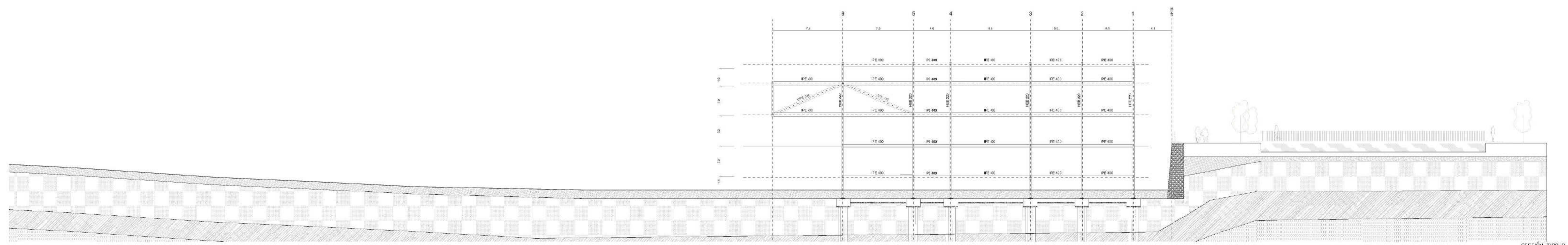
ESTRUCTURA PRINCIPAL



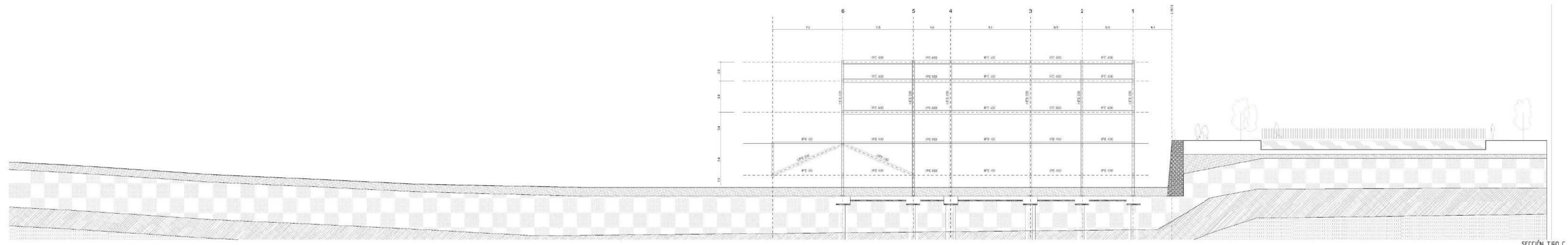
SECCIÓN LONGITUDINAL TIPO



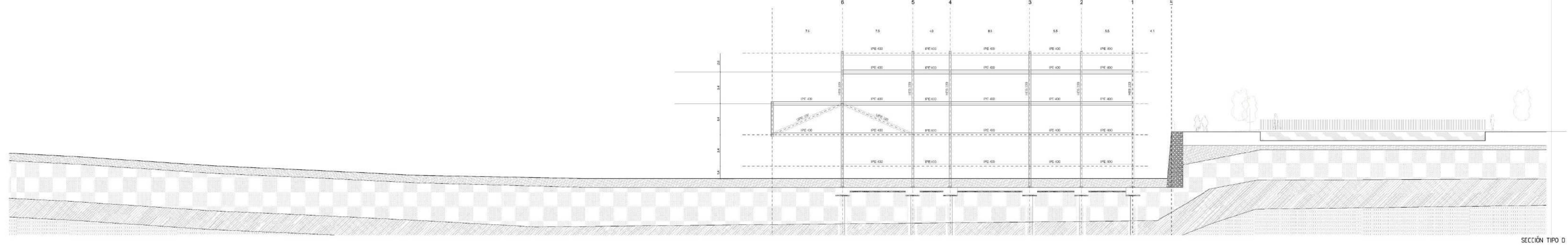
SECCIÓN TIPO A



SECCIÓN TIPO B



SECCIÓN TIPO C

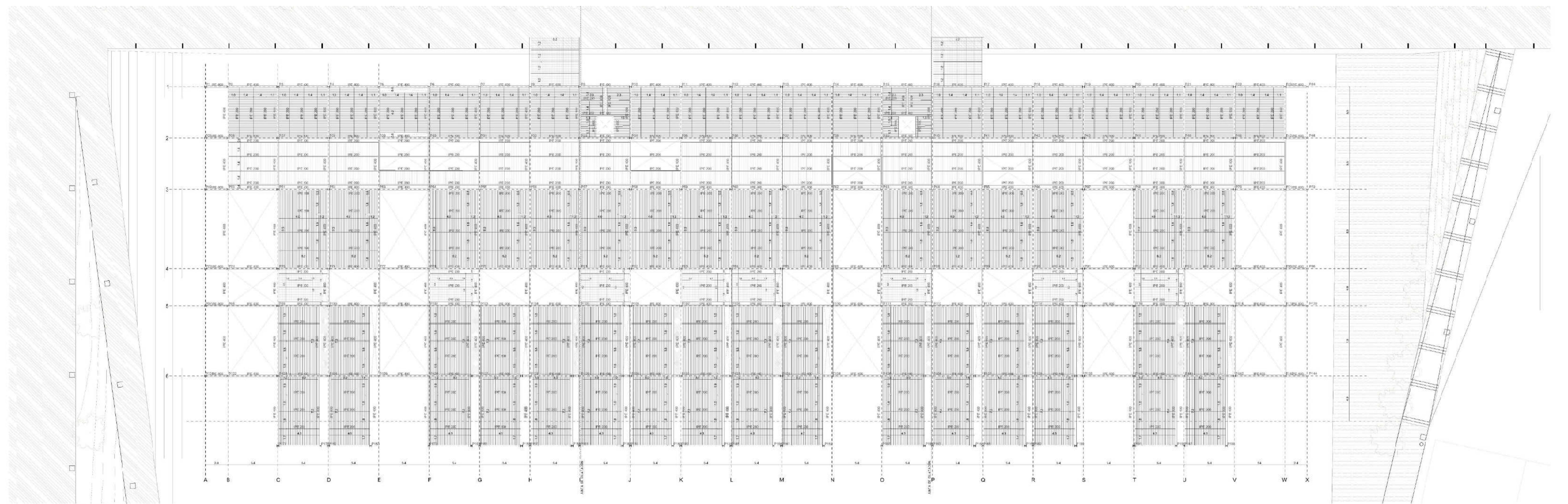


SECCIÓN TIPO D

E 05 ESTRUCTURA PLANO ESTRUCTURA ESCALA 1:200

ANA PELLICENA MORER DIR: ÓSCAR PÉREZ SILANES / LUIS FERNANDO KURTZ RODRIGO

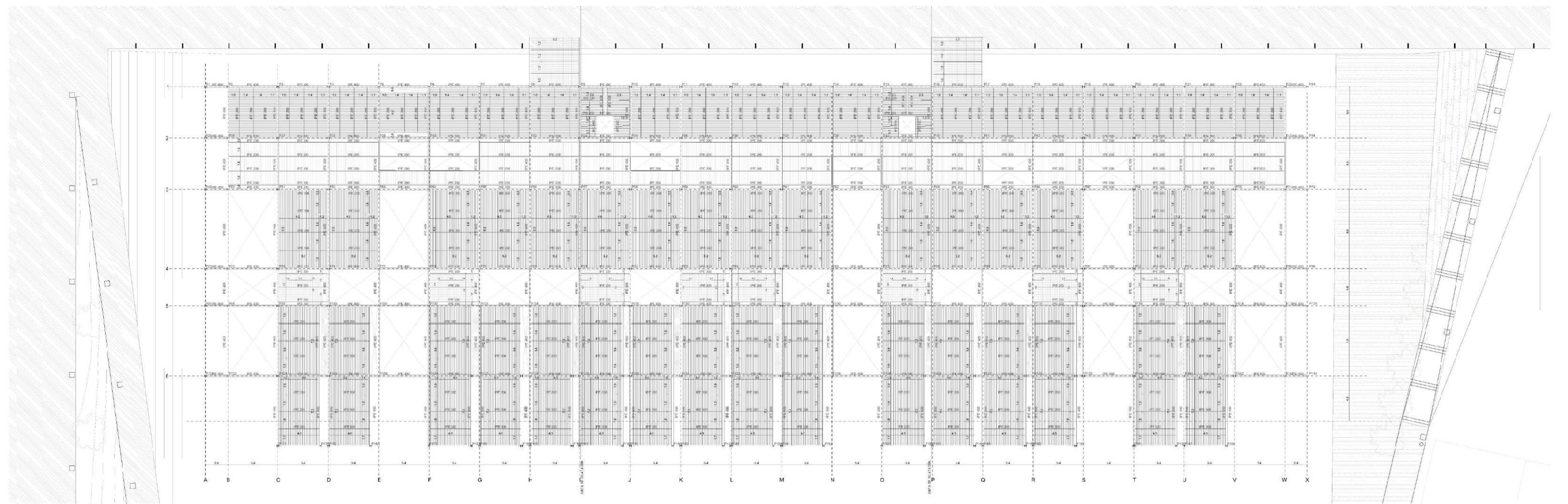
LA ÚLTIMA CASA: COMPLEJO RESIDENCIAL PARA SENORES EN EL PARQUE DEL AGUA (ZARAGOZA)
TRABAJO IN DE MASTER / ARQUITECTURA / ENA / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA / 22-II-2018



SUELO PLANTA CALLE - TECHO PLANTA



SUELO PLANTA -1



SUELO PLANTA +1 - TECHO PLANTA CALLE



TECHO PLANTA +1

PERFILES DE ALERO ESTRUCTURAL

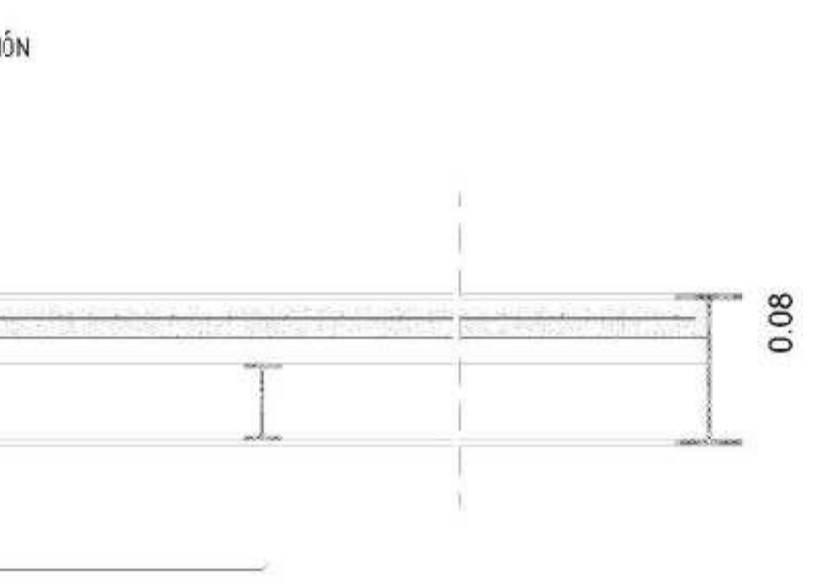
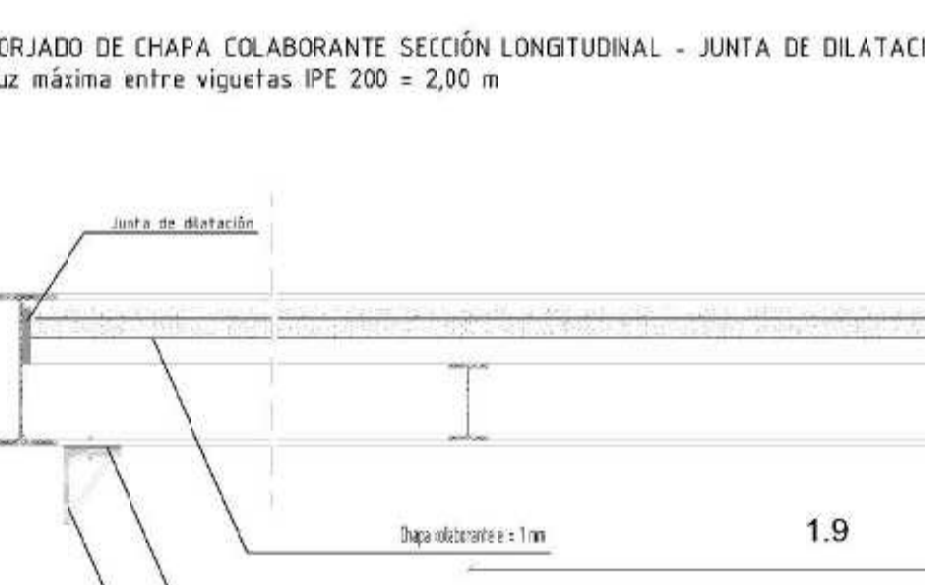
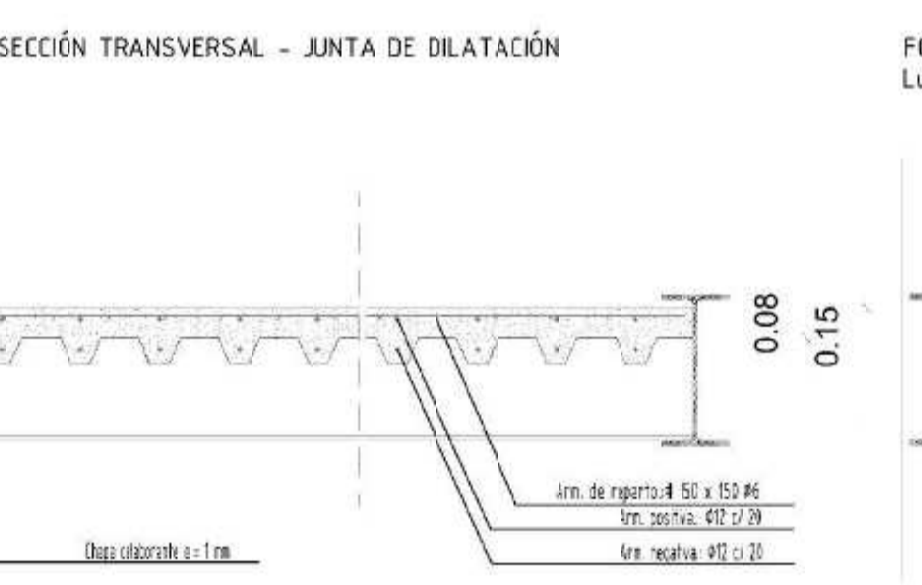
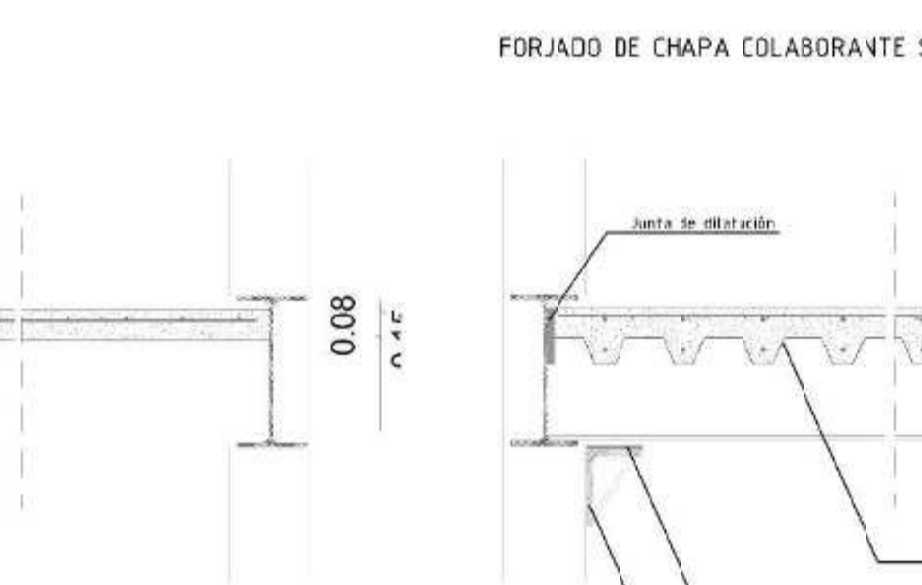
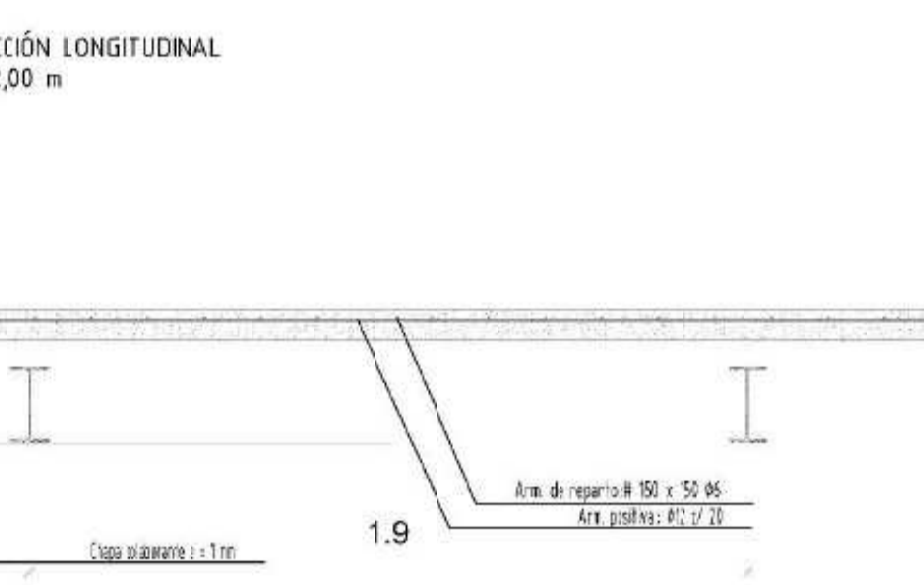
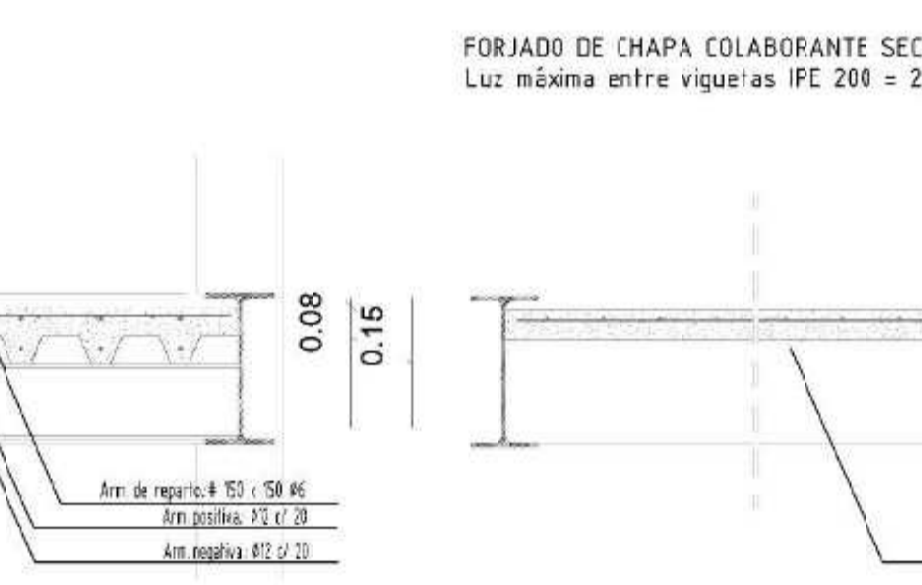
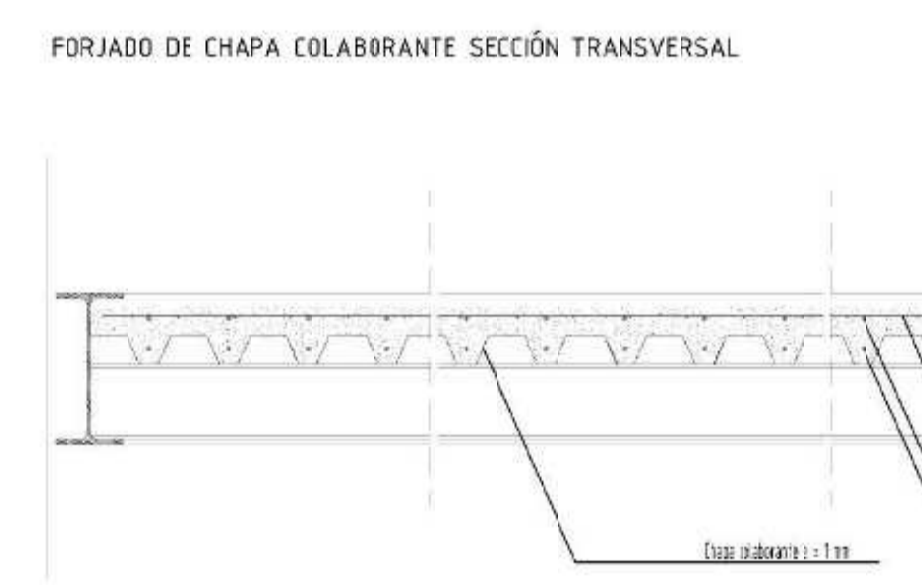
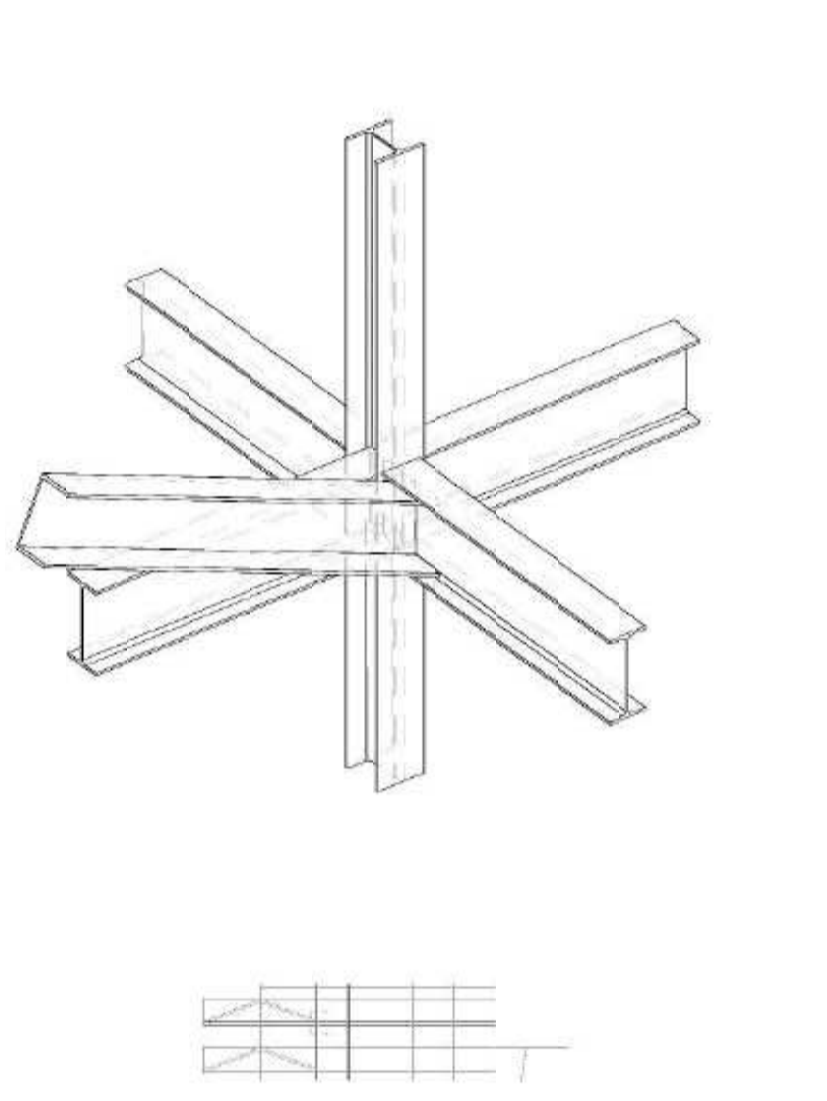
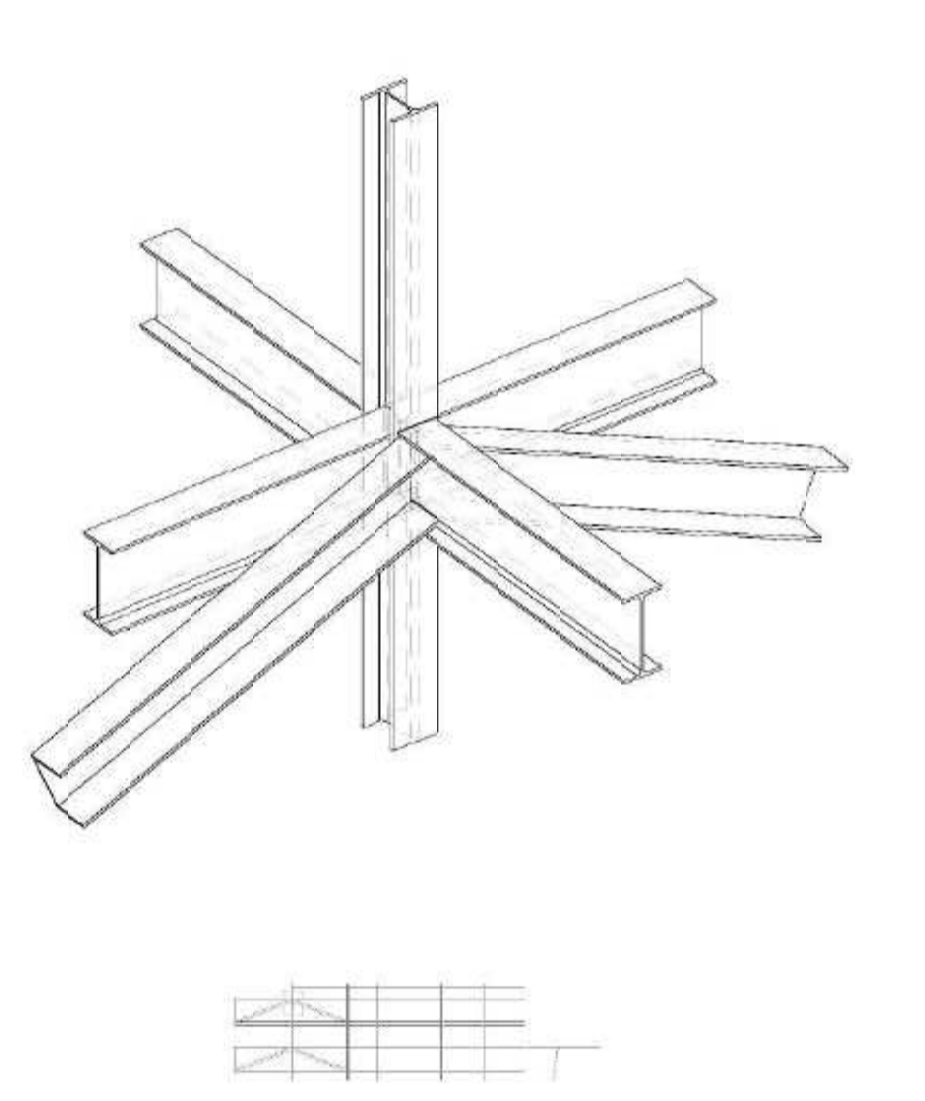
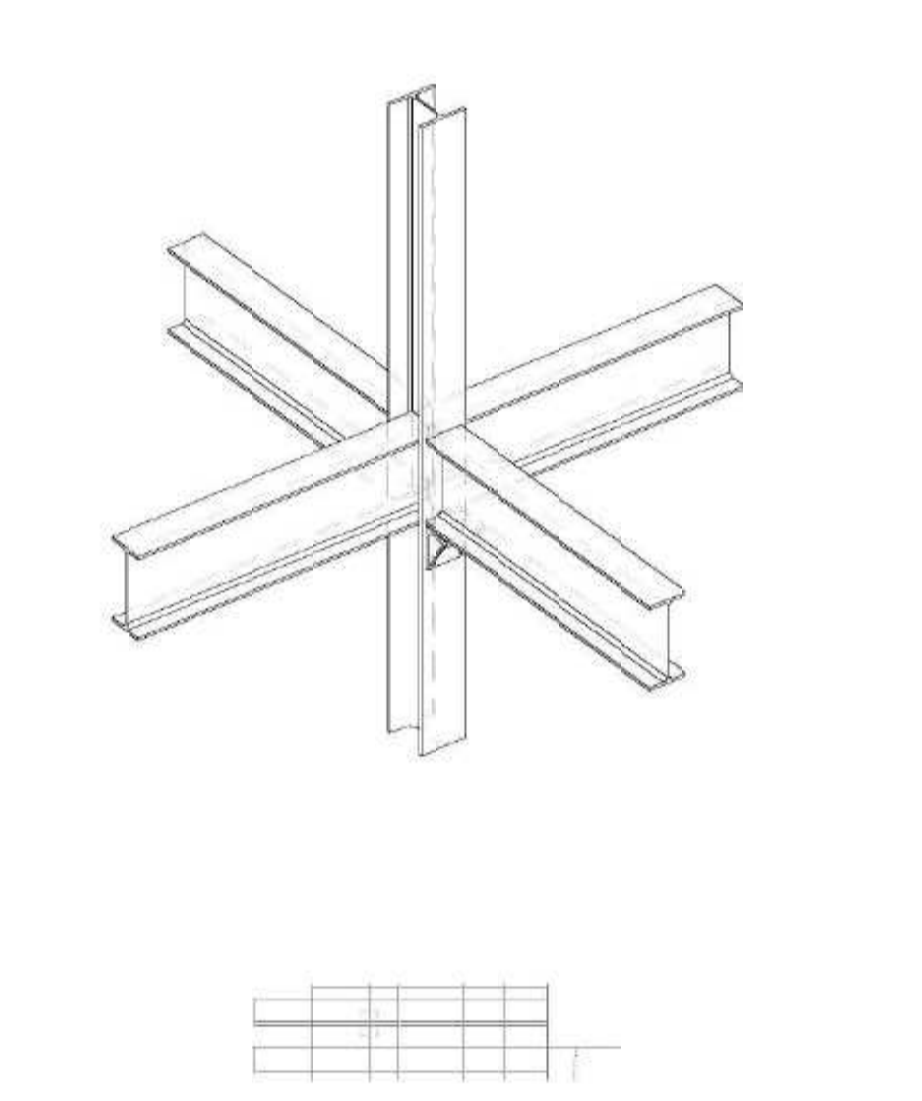
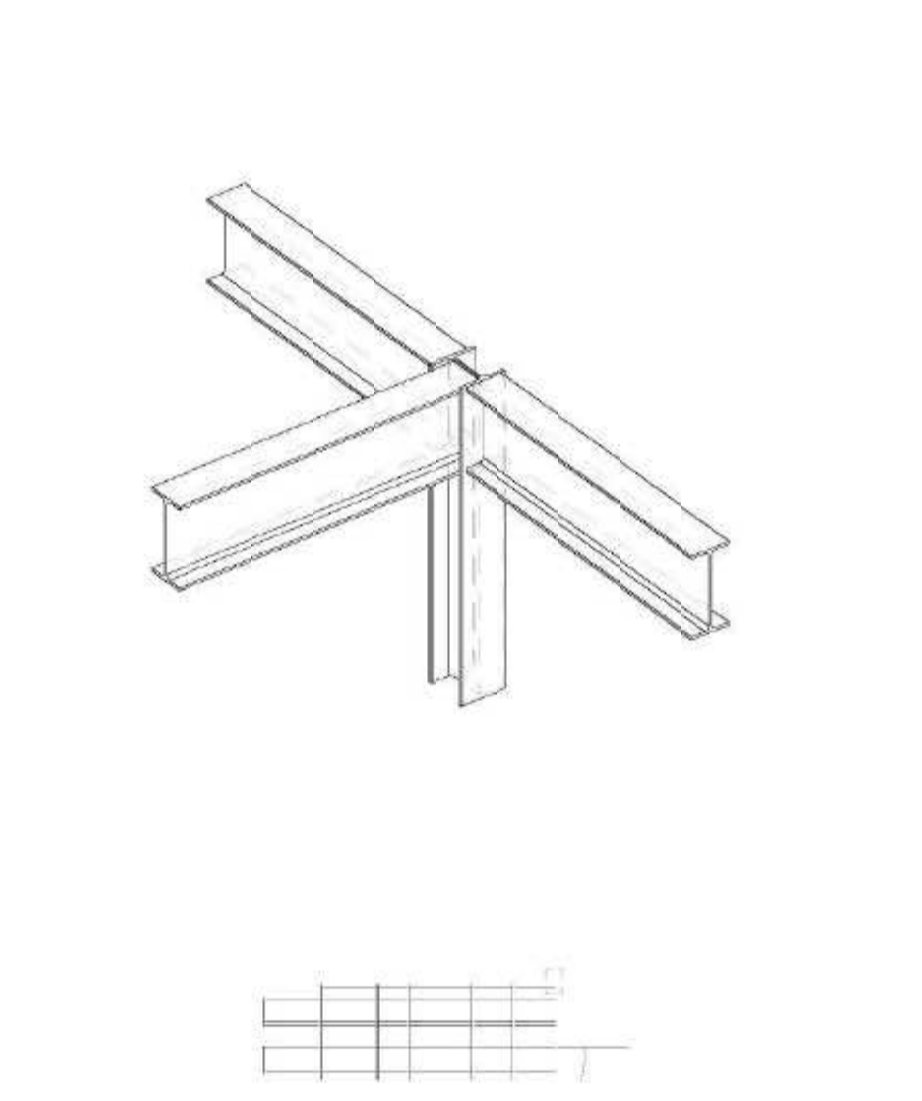
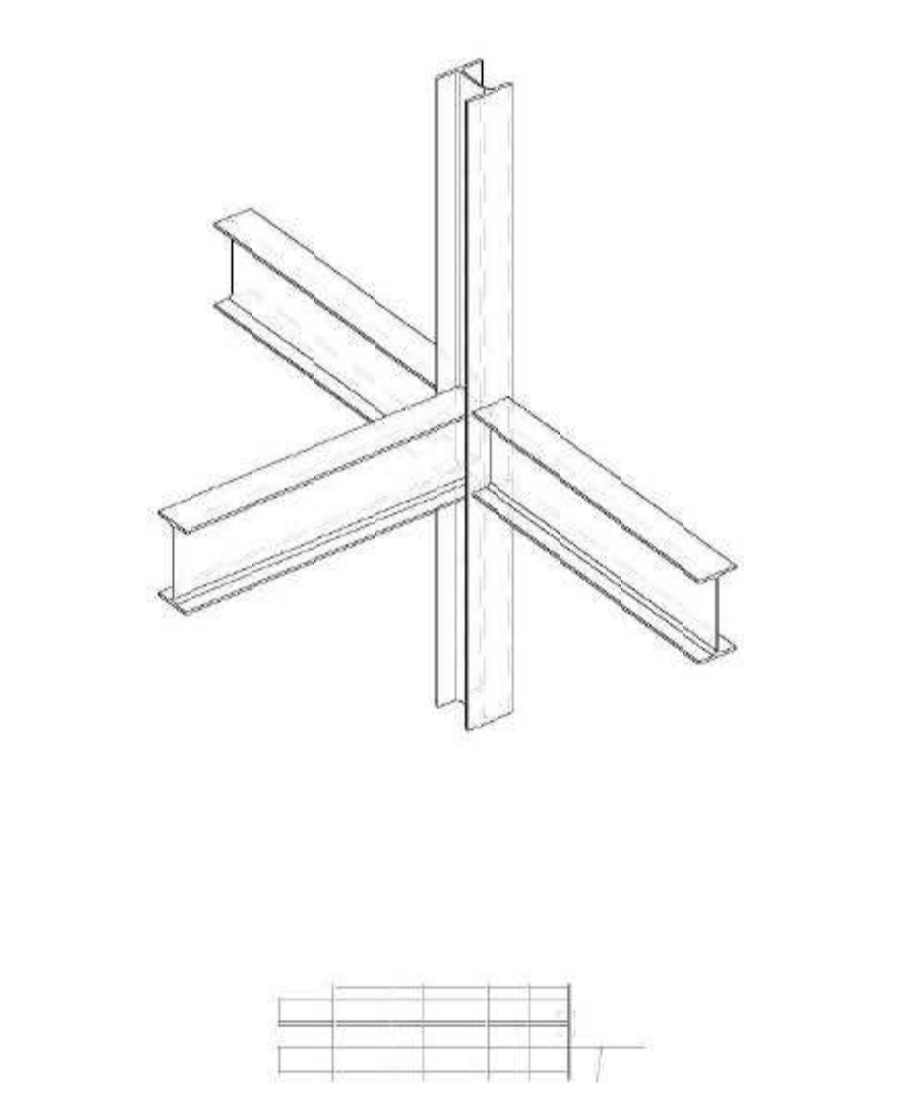
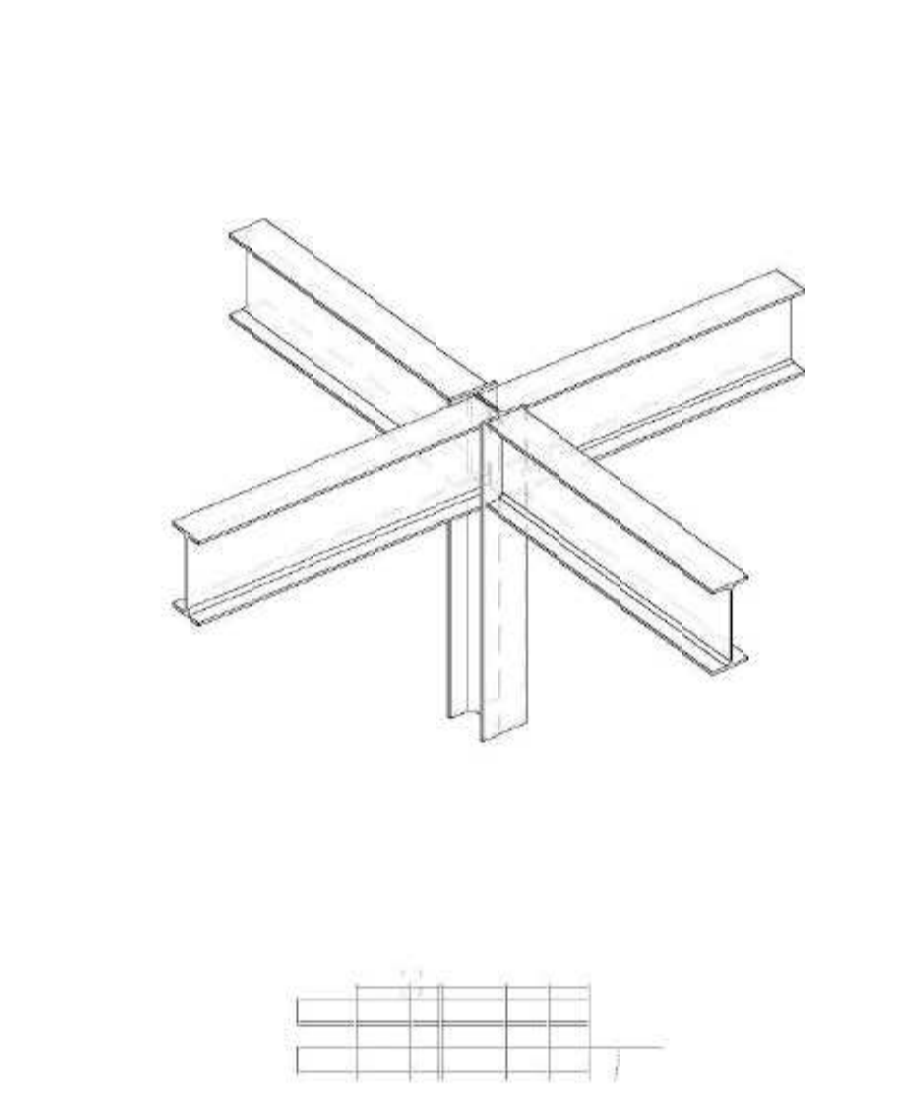
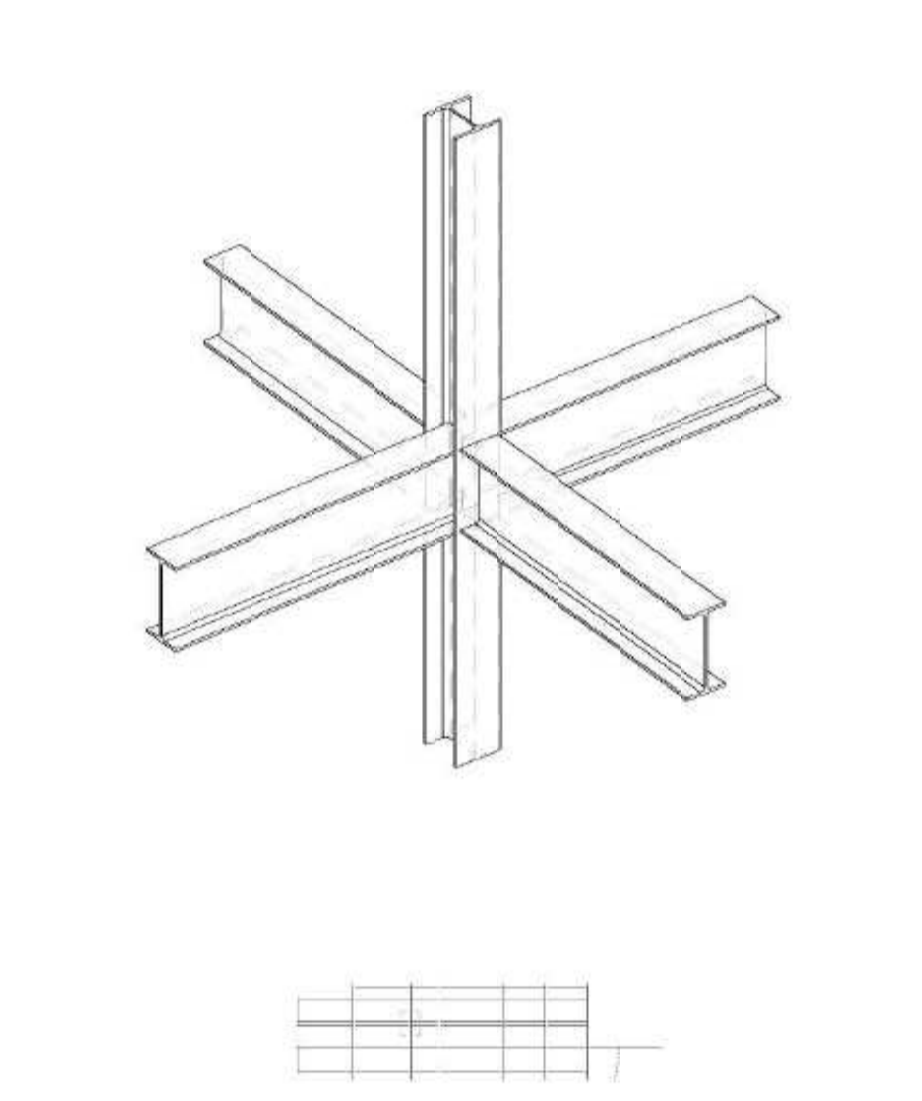
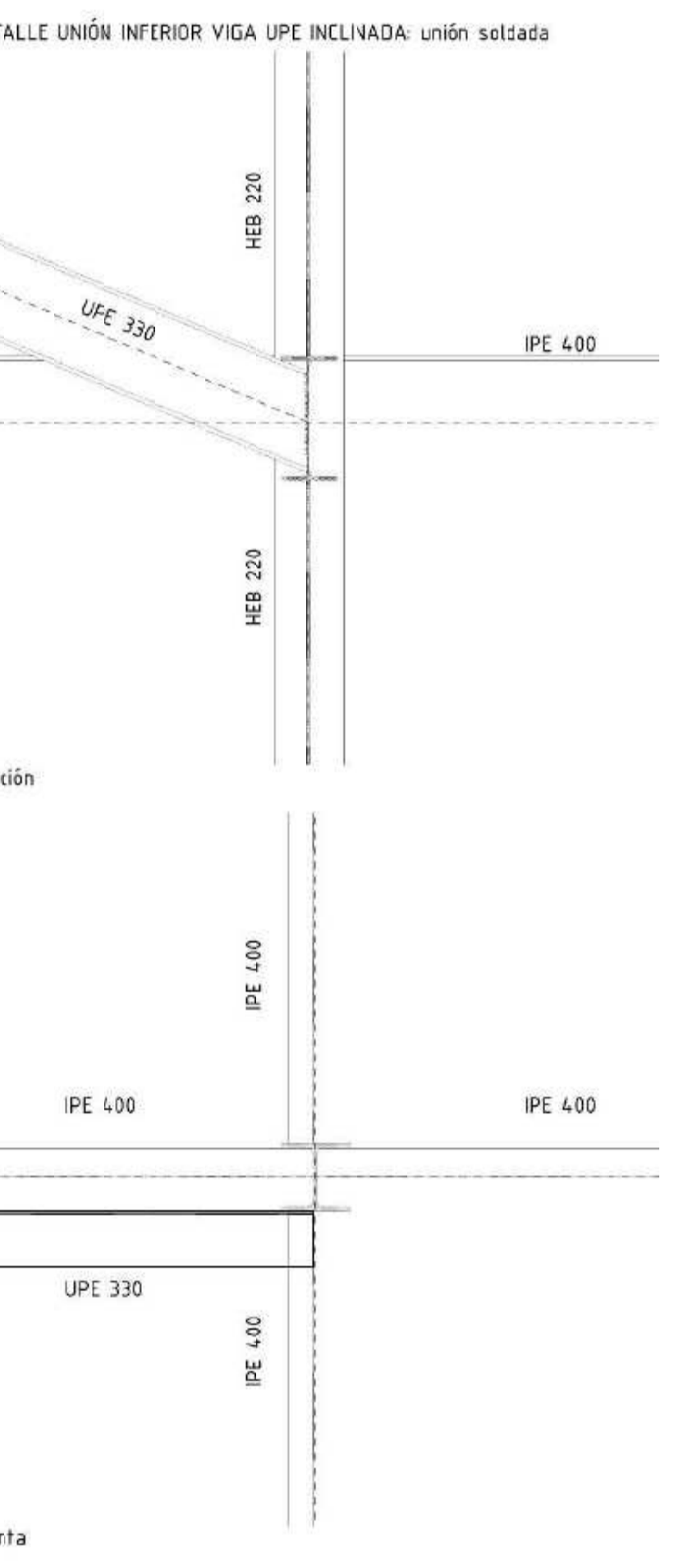
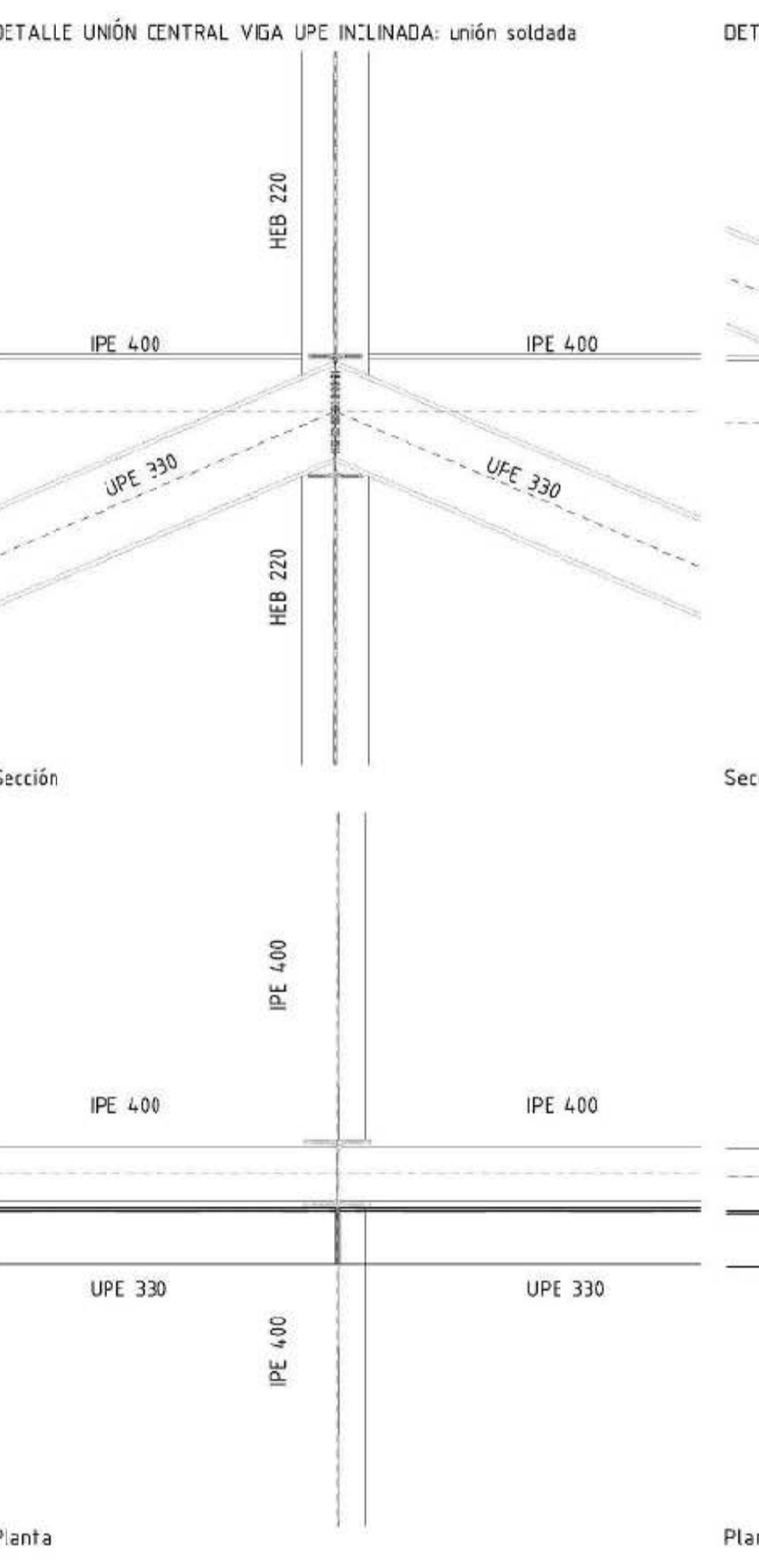
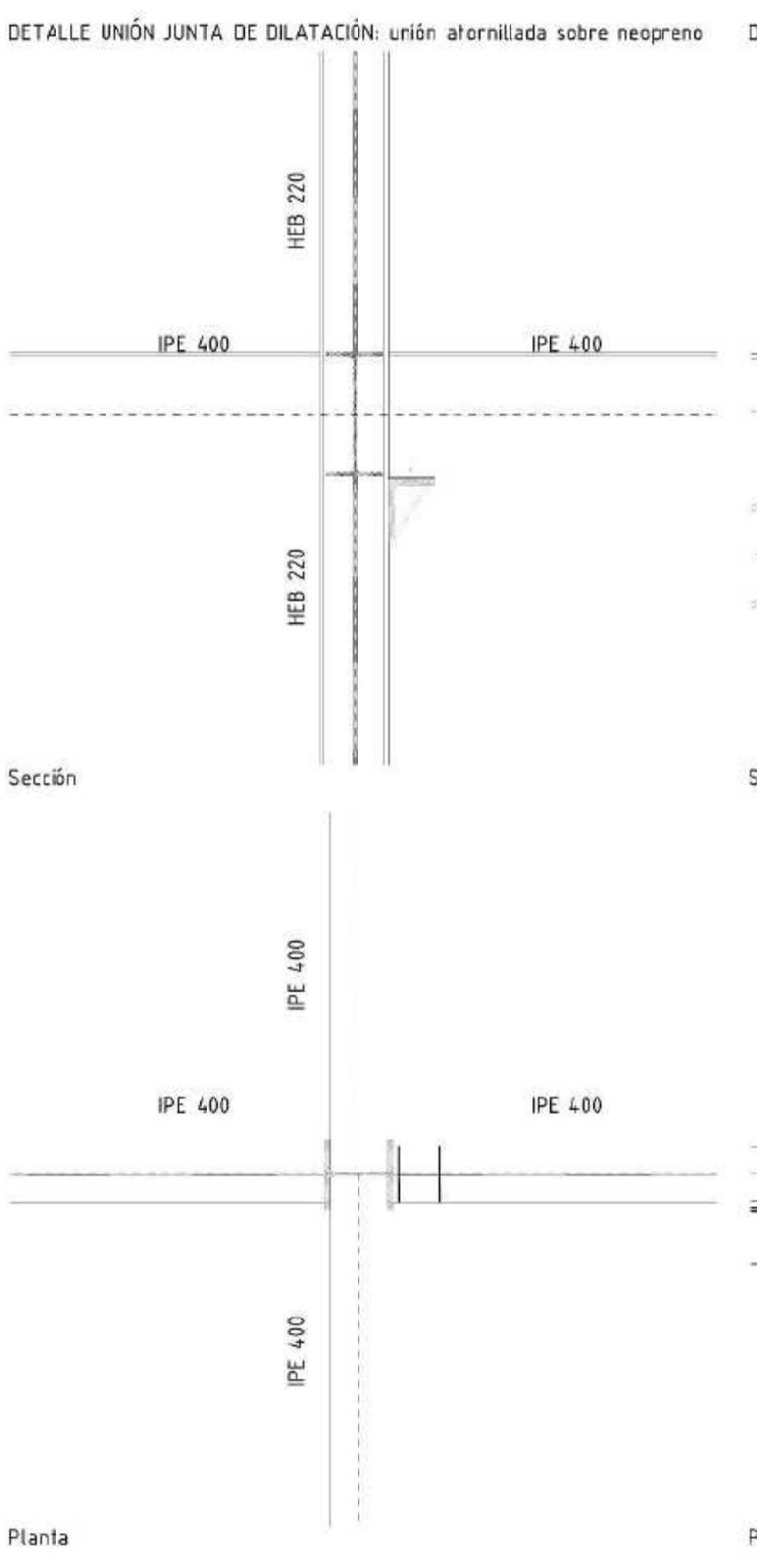
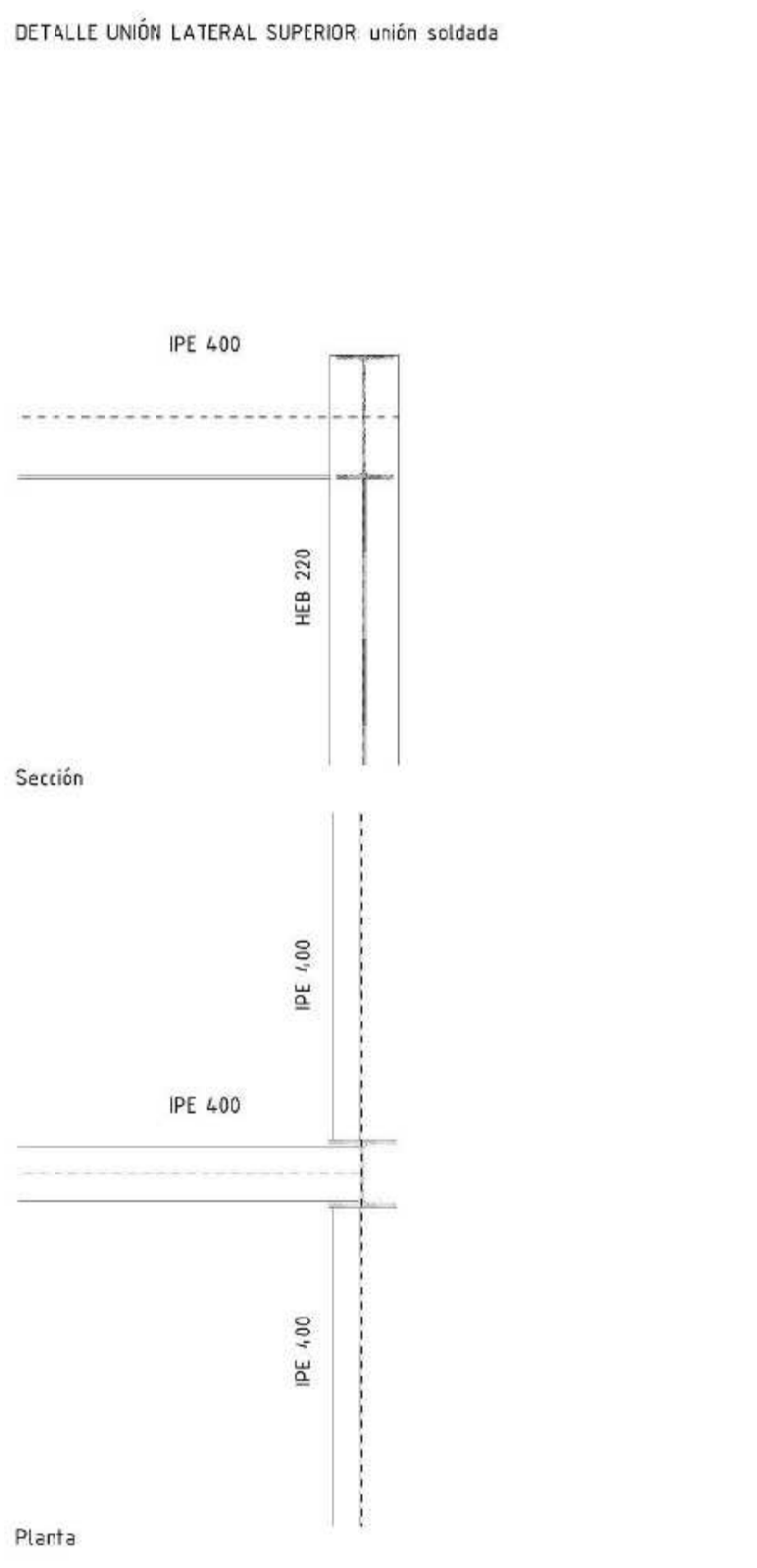
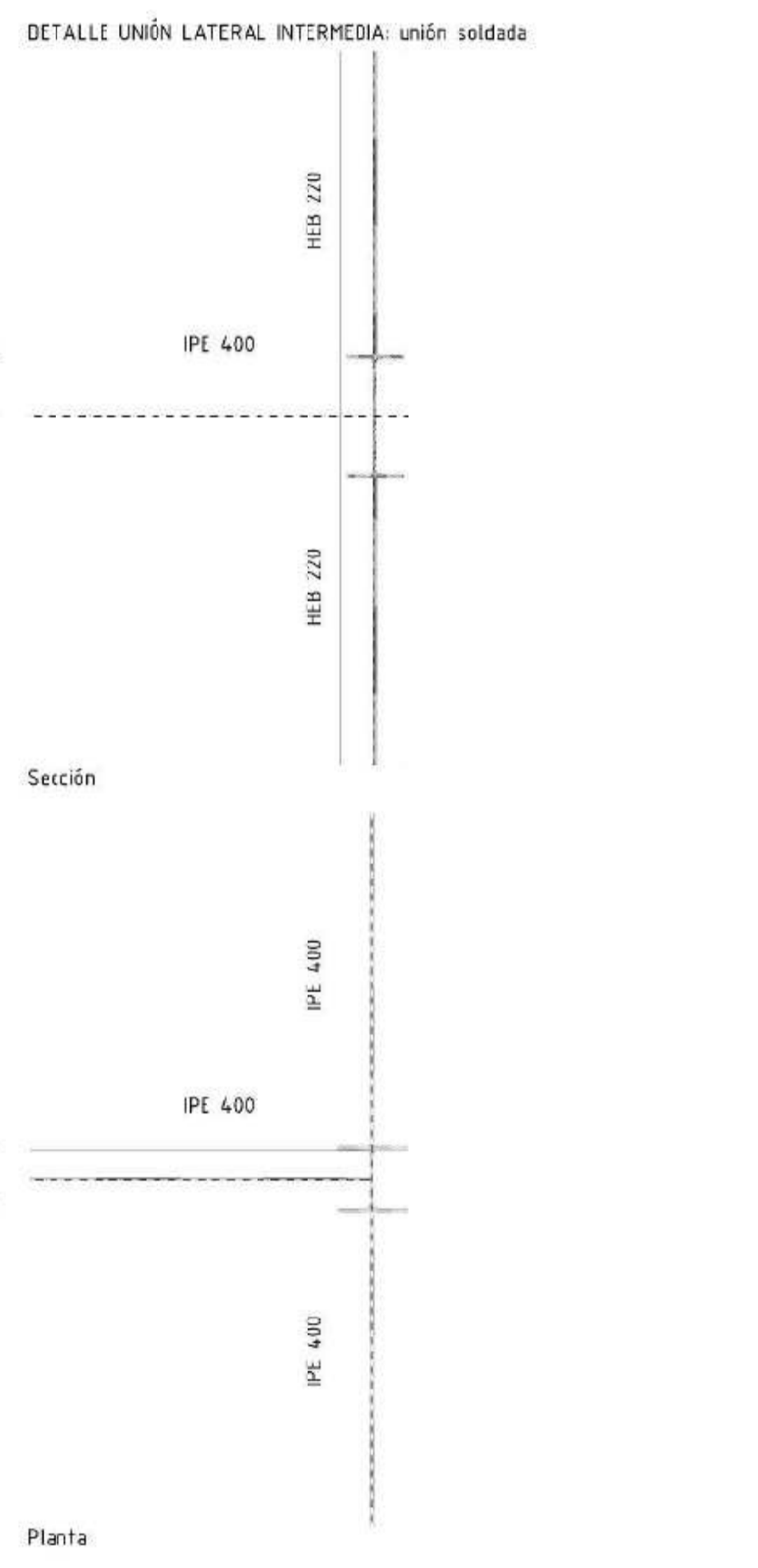
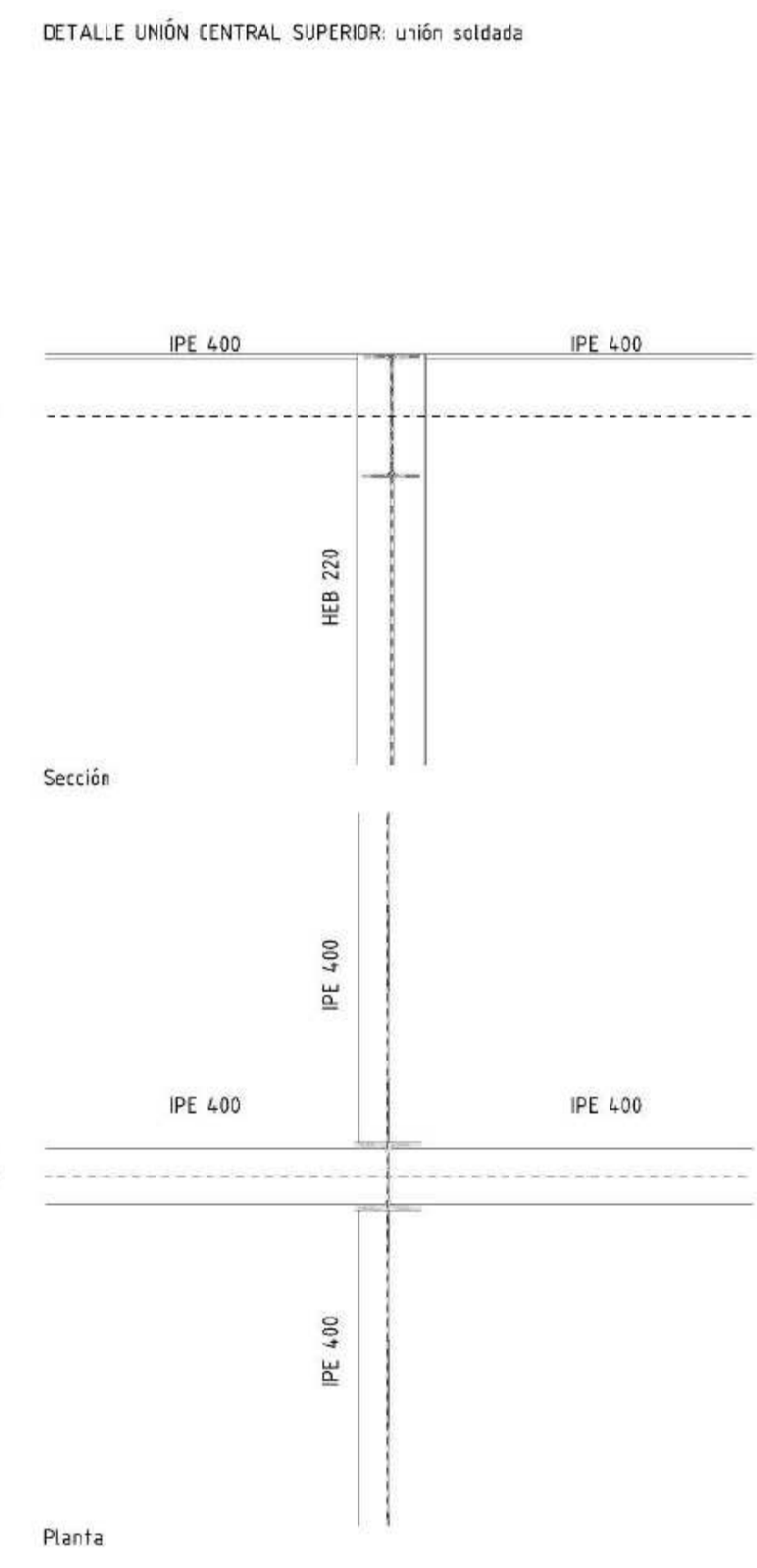
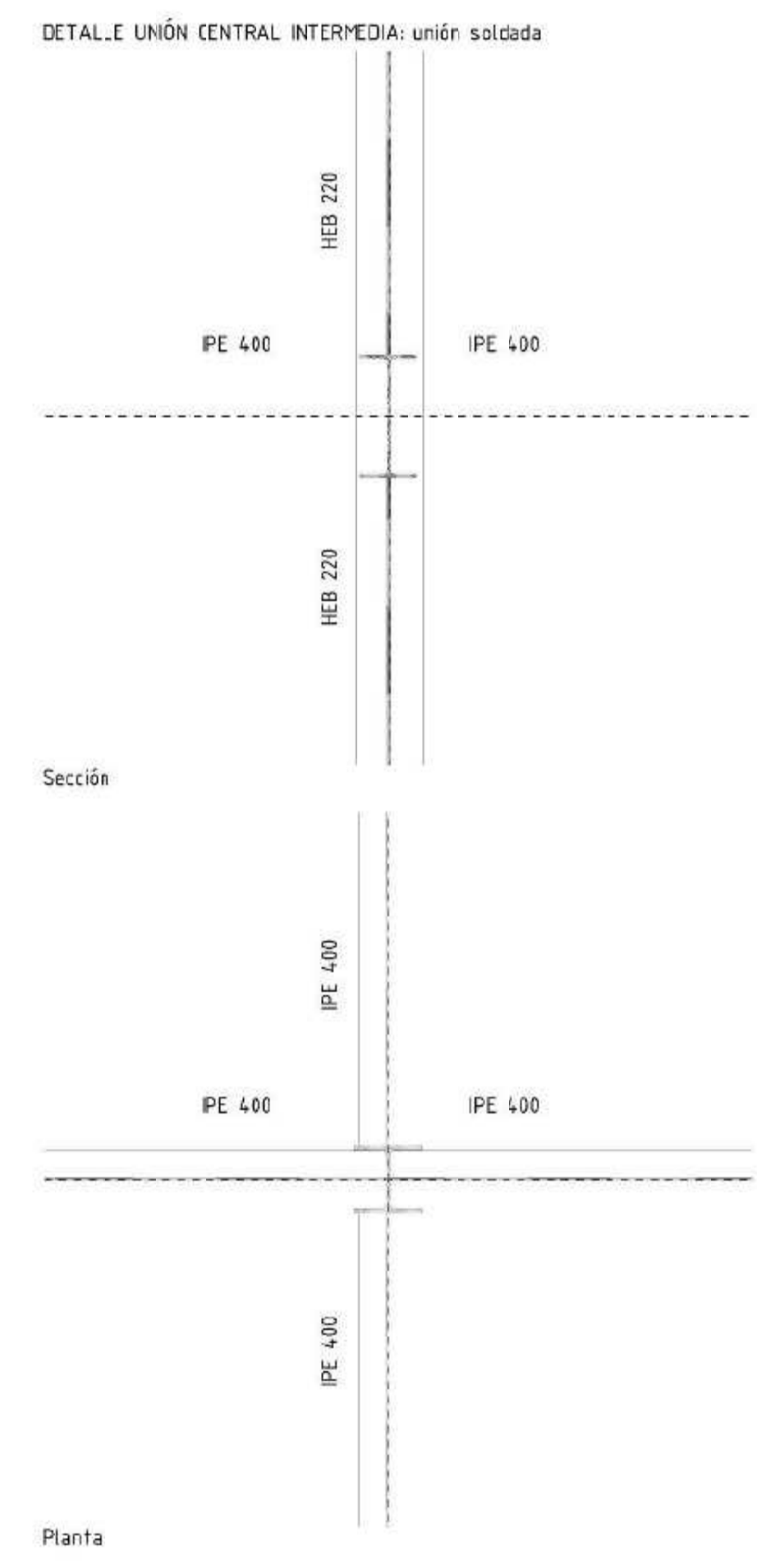
HEB 220 P1-P219	IPE 400 236 por planta 236 x 5	IPE 200 común: 128 talleres: 87 unidades habitacionales: 15x24=360 terrazas privadas: 3x8= 24	UPE 320/330 4 por Unidad Habitacional 4x24 = 96 perfiles

PROTECCIÓN FRENTE AL RESGO DE INCENDIOS

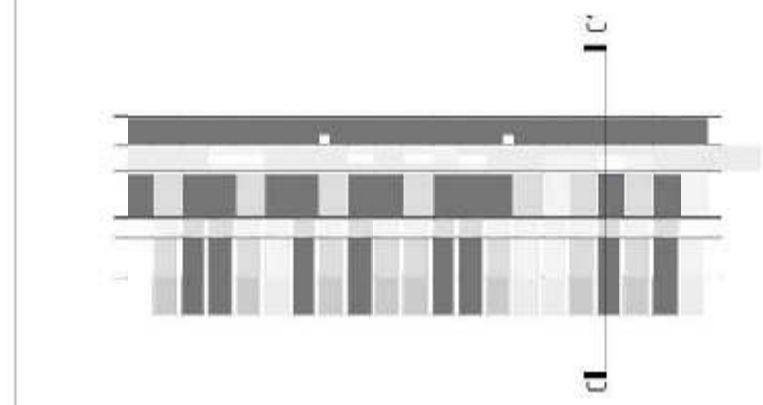
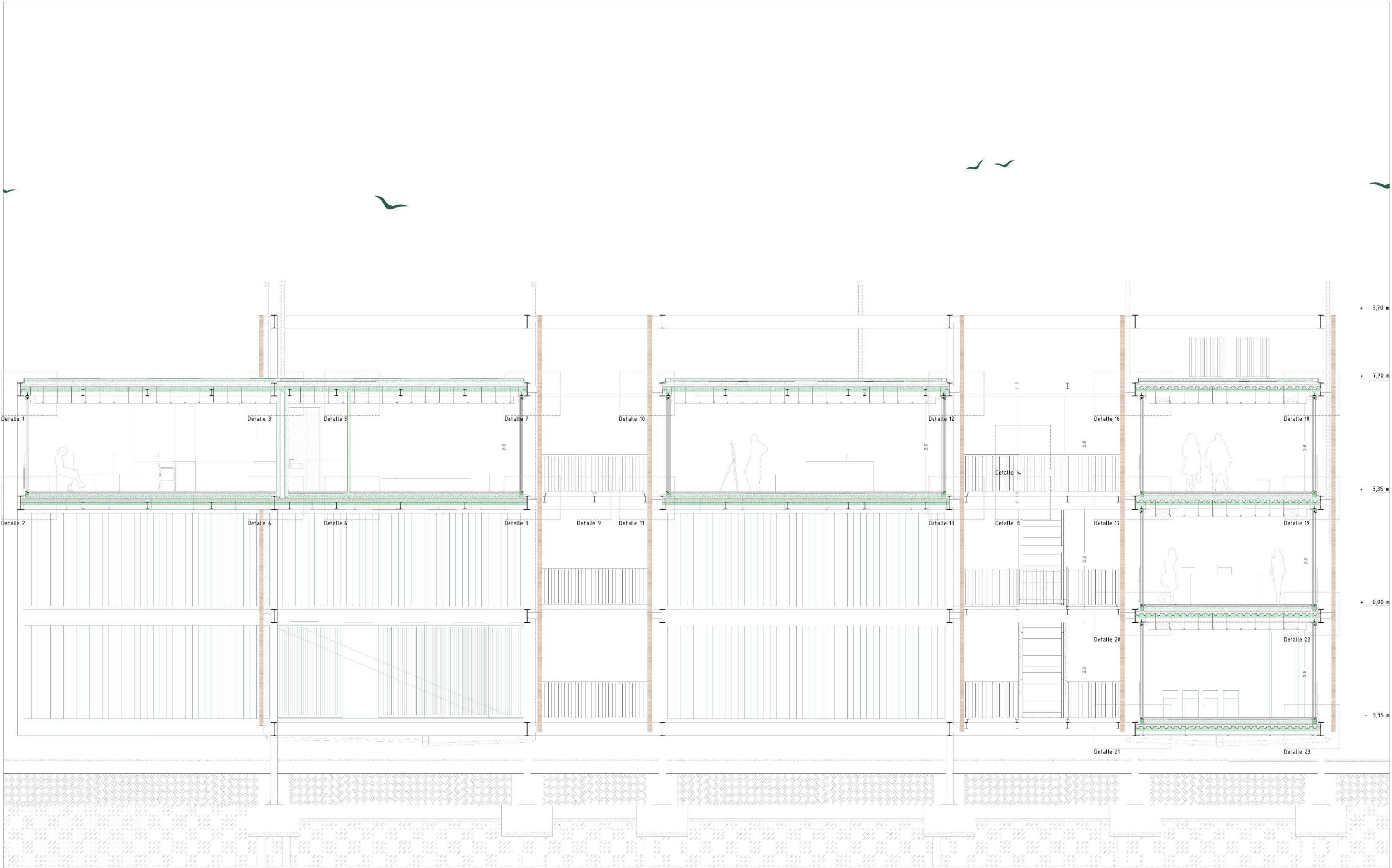
Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, es fijo instantáneo, no supera el valor de la resistencia de dicho elemento. En general, basta con hacer la comparación en el momento de mayor temperatura que, con el modelo de curva normalizada tiempo-temperatura, se produce al final del mismo.

El material utilizado para la estructura es acero estructural que por sí mismo no cumple, por lo que se recubre con una pintura ignífuga (primal) para conseguir una resistencia de 60 min en la estructura de acero.

	Perímetro (m)	Sección Transversal (m)	Factor de forma (m ⁻¹)	Espesor recubrimiento (micras)
HEB 220	1.27	0.0091	14.0	899
IPE 400	1.472	0.0083	177	972
IPE 200	0.7733	0.0028	276	1079
UPE 330	1.362	0.0091	150	921



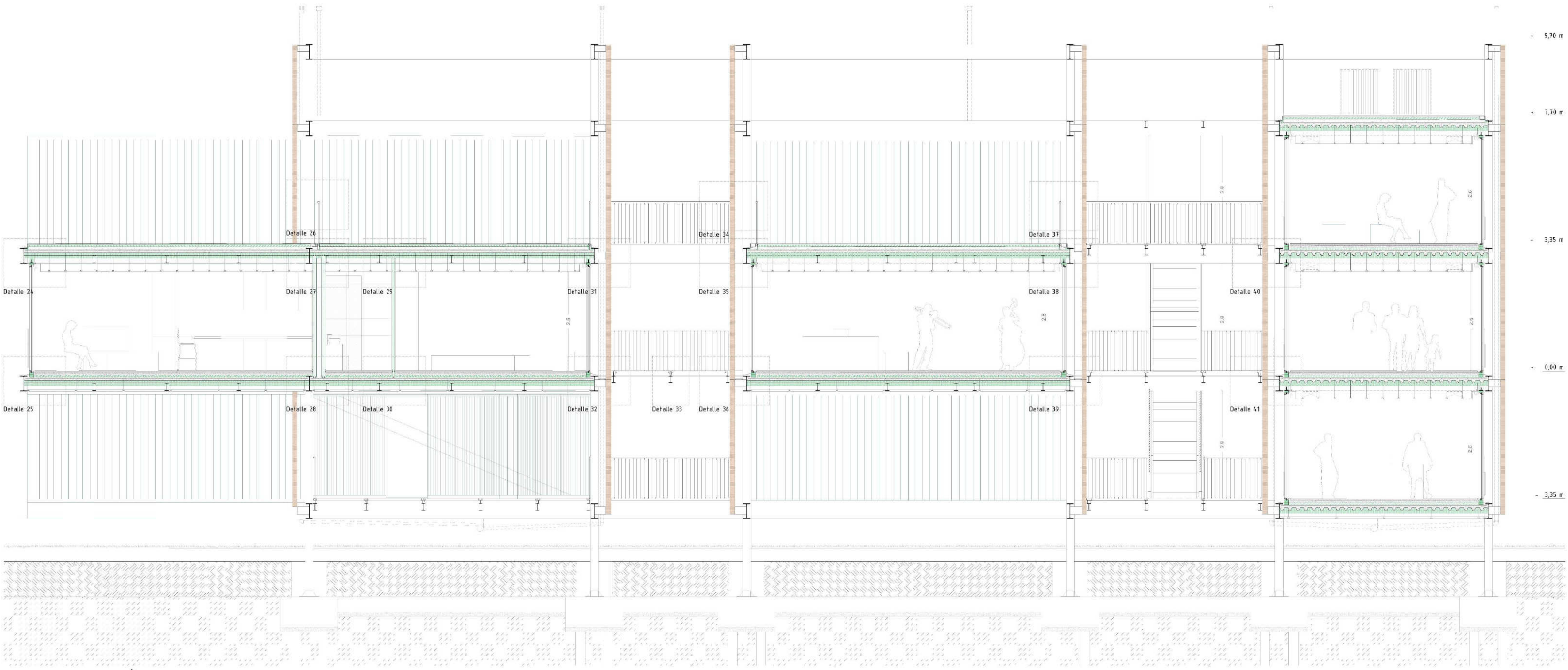
CONSTRUCCIÓN

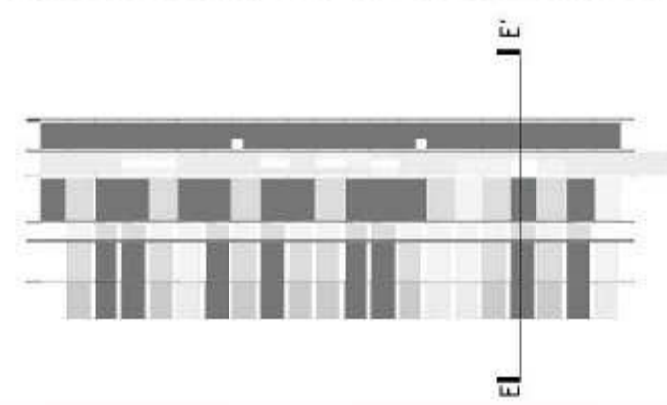
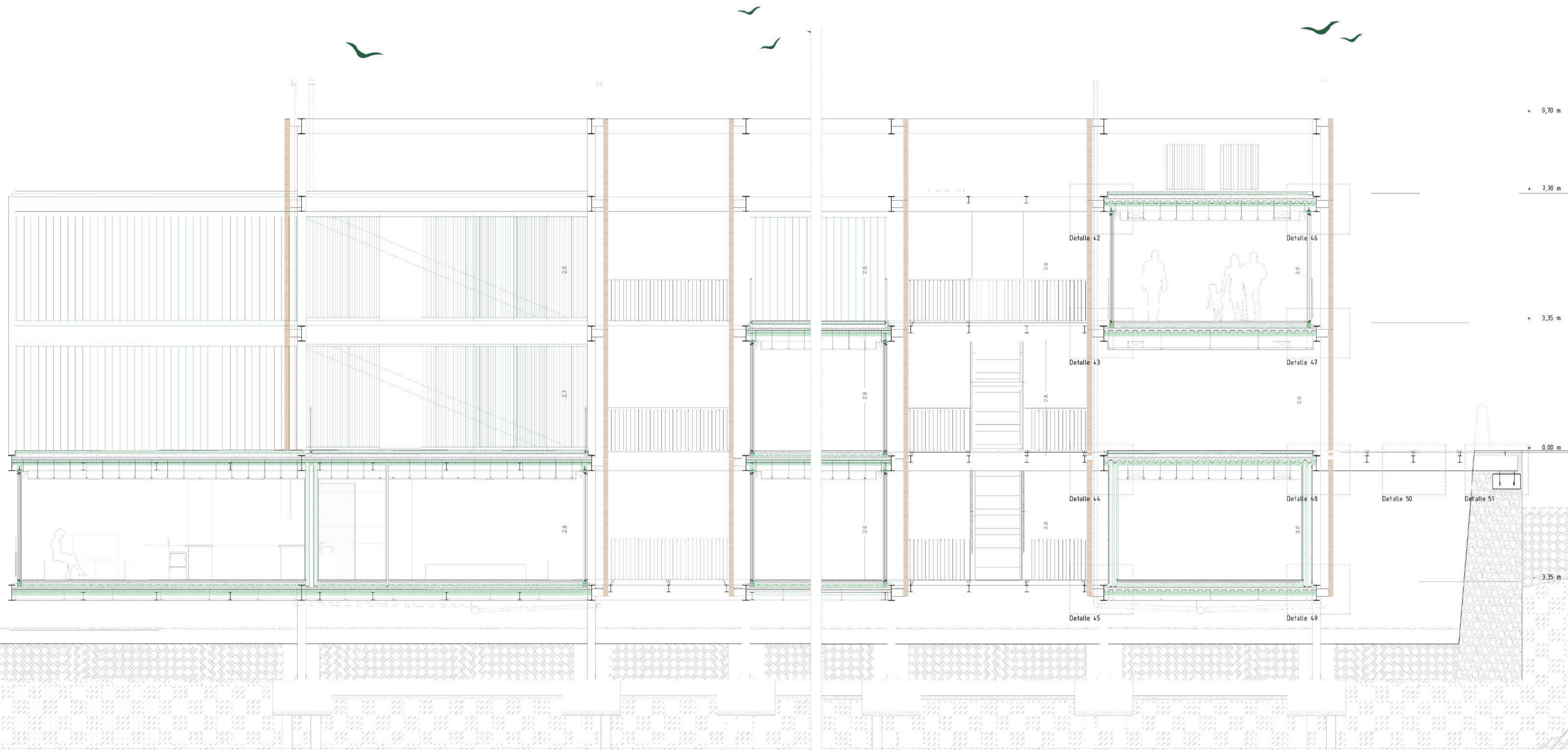


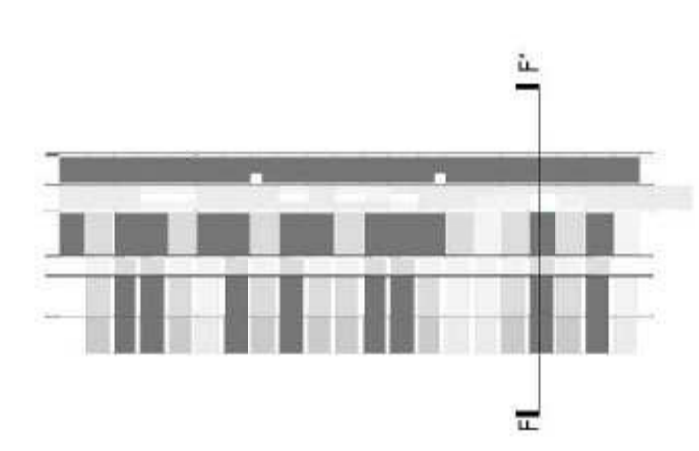
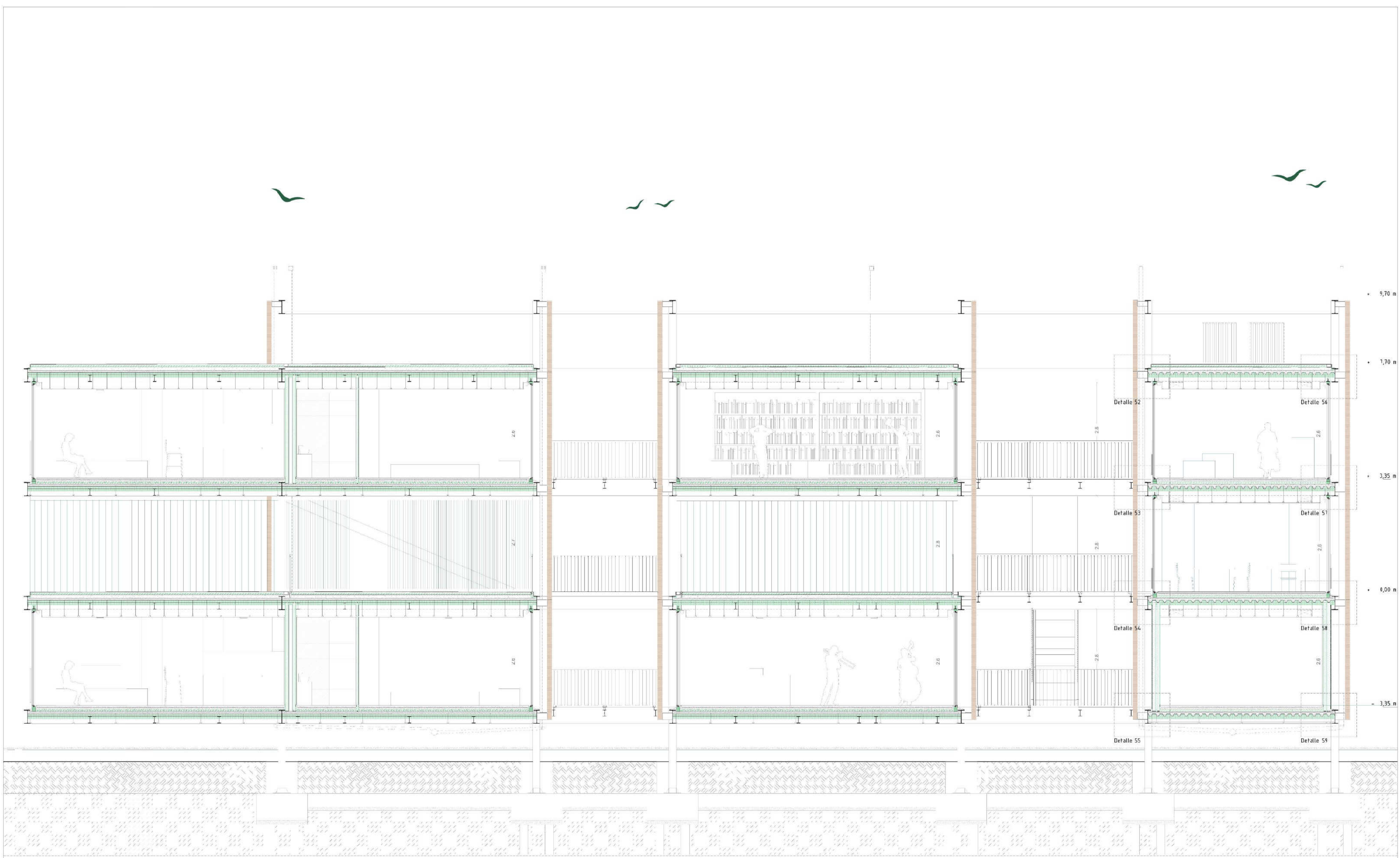
C 01 CONSTRUCCIÓN SECCIÓN CONSTRUCTIVA CC' ESCA. A 1/50

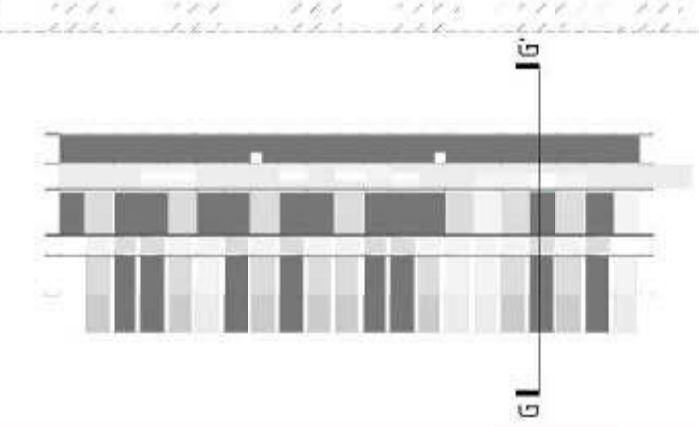
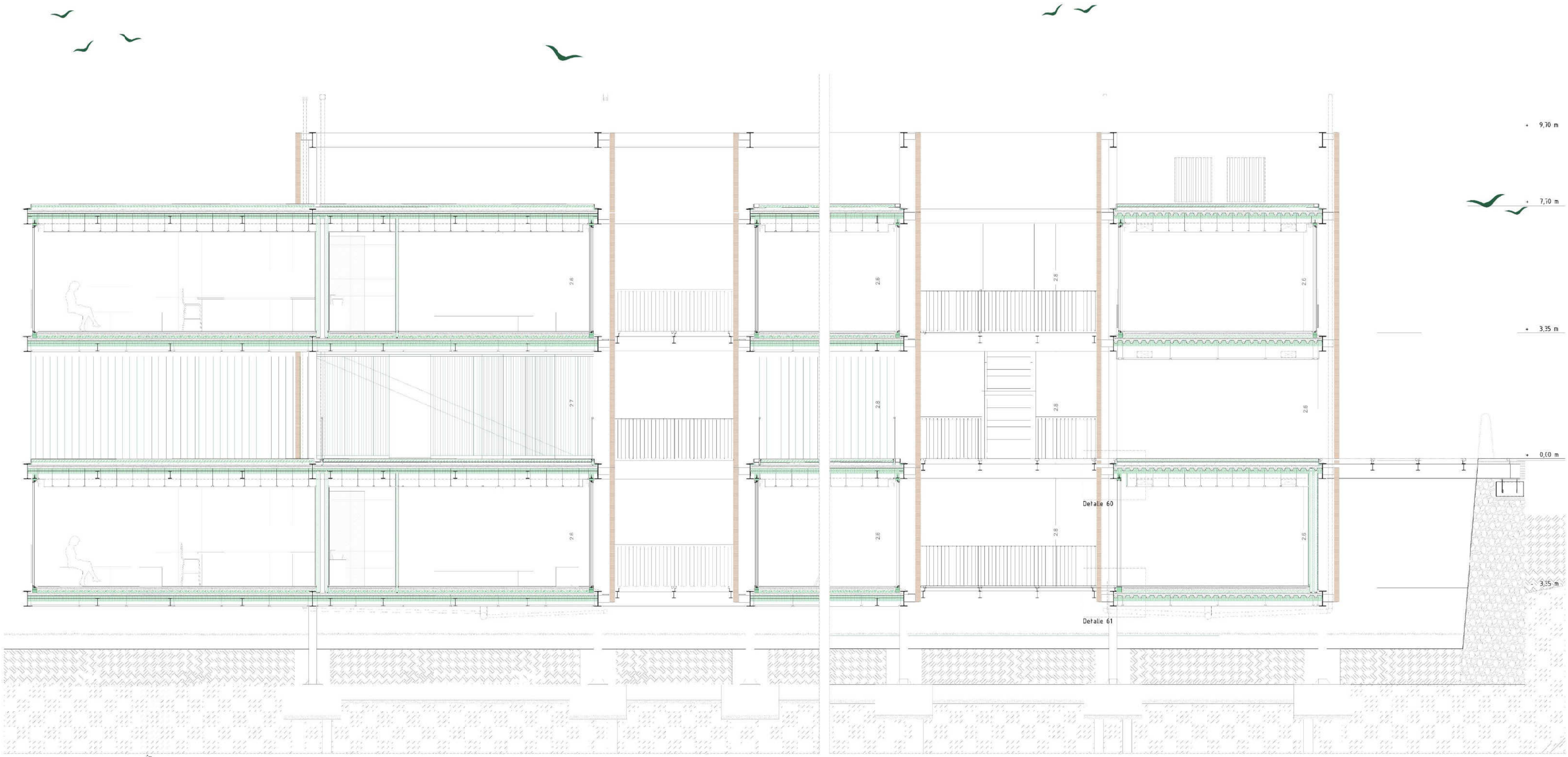
ANA PELLICENA MORER DIR: ÓSCAR PÉREZ SILANES / LUIS FERNANDO KURTZ RODRÍGO

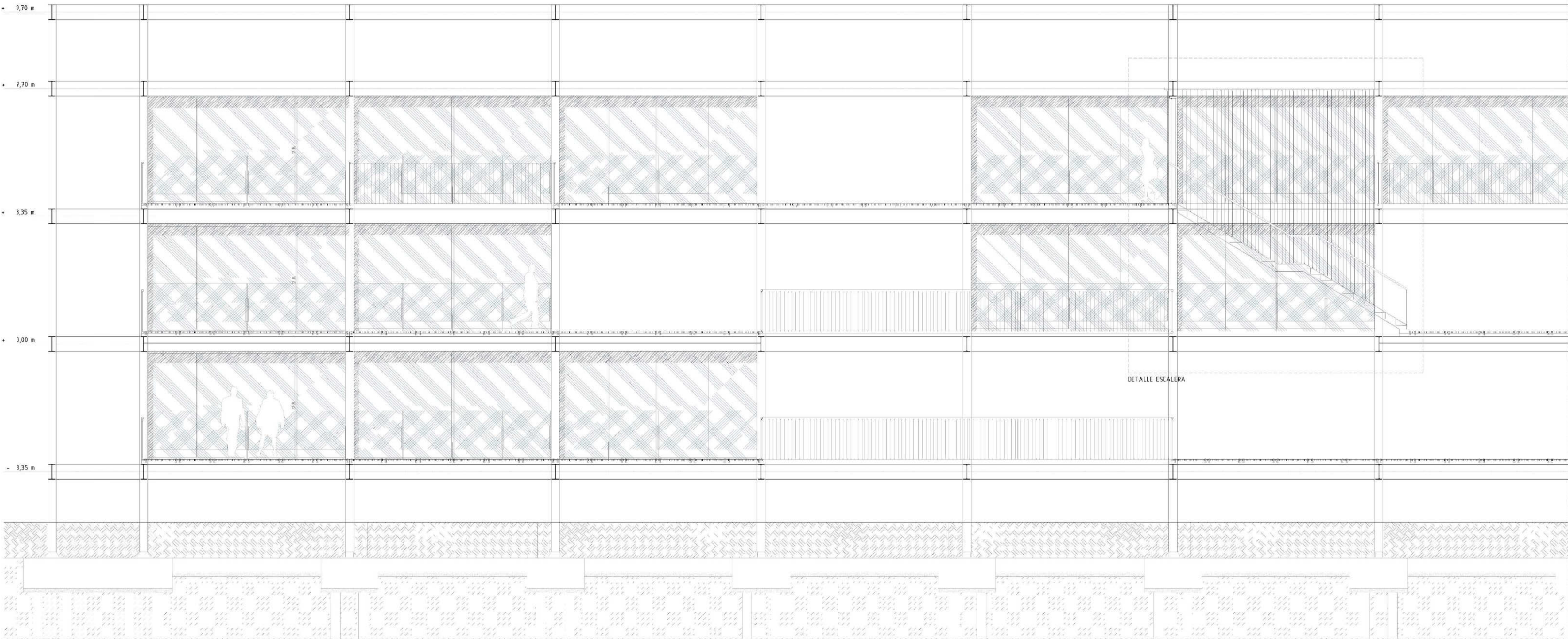
LA ÚLTIMA CASA: COMPLEJO RESIDENCIAL PARA SENIORS EN EL PARQUE DEL AGUA (ZARAGOZA)
 TRABAJO "IN DE" MASTER / ARQUITECTURA / EINA / UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA / 22-II-2018

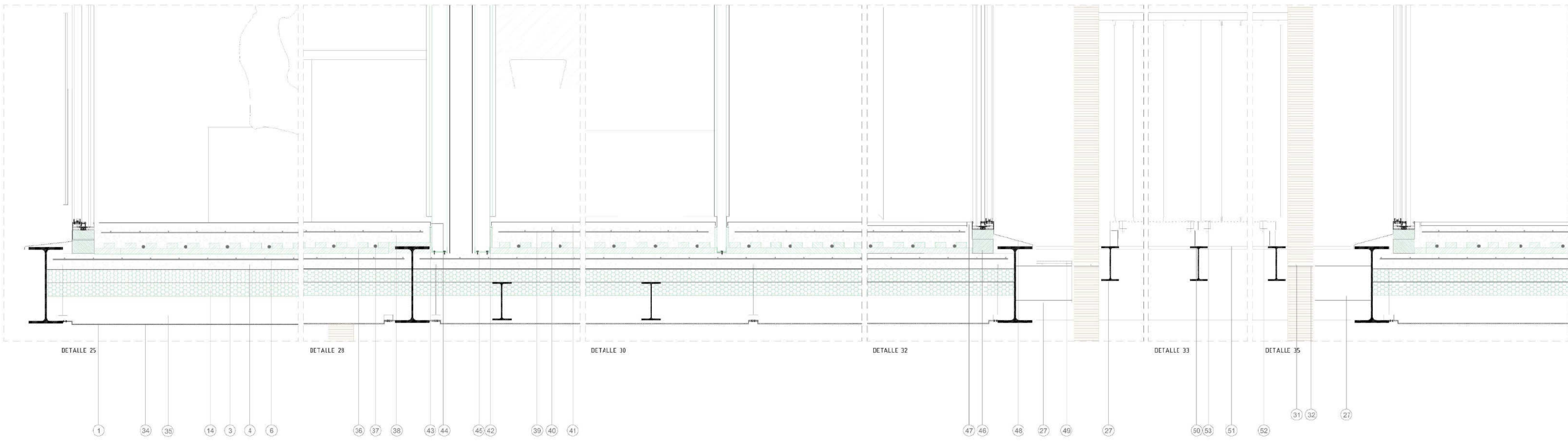
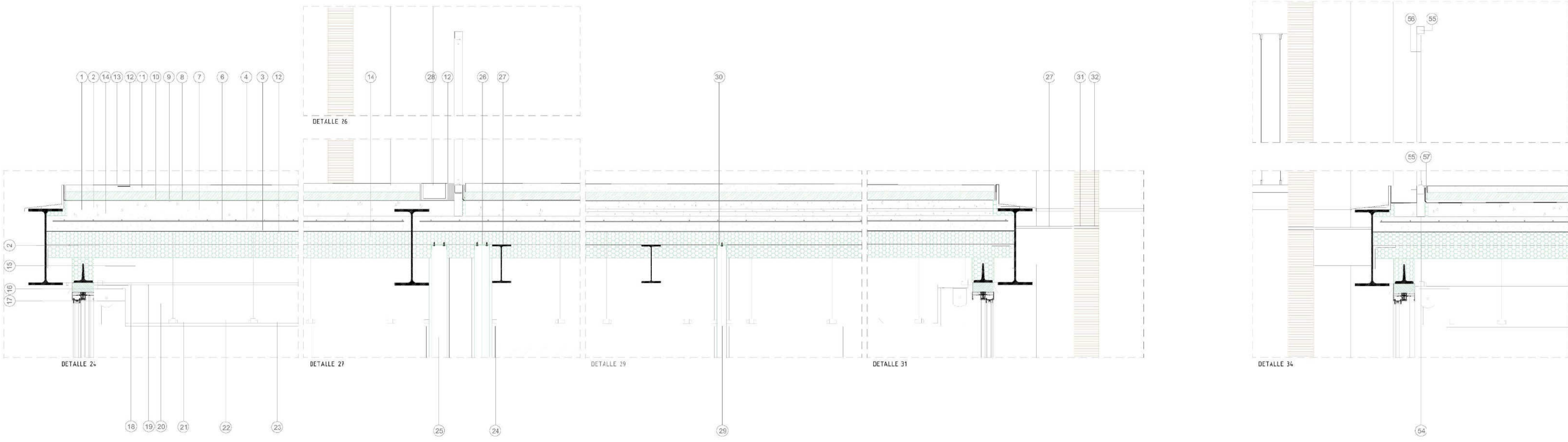










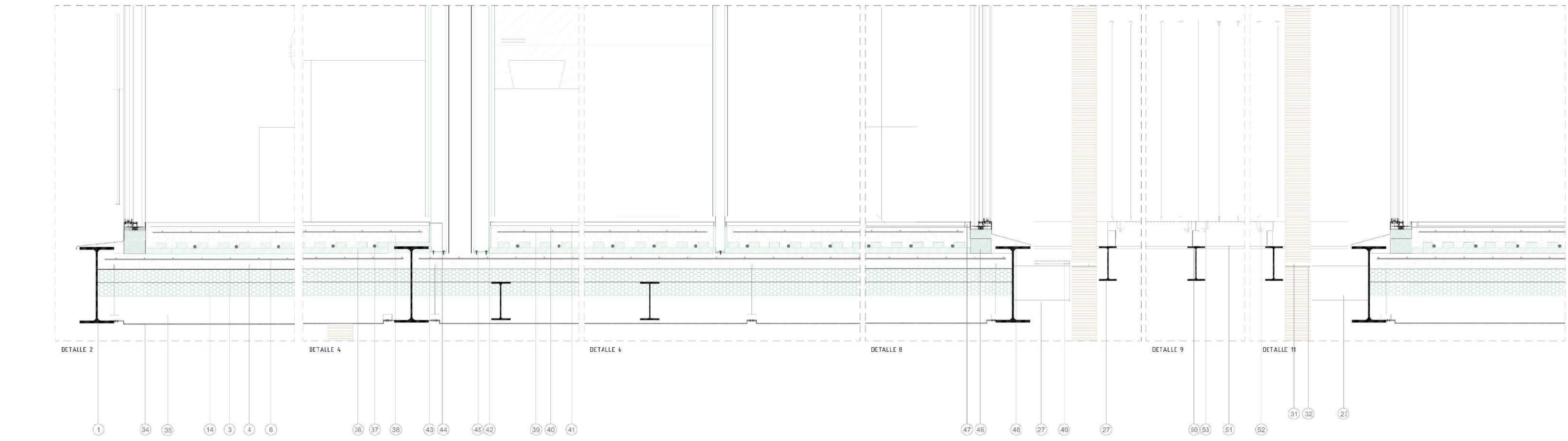
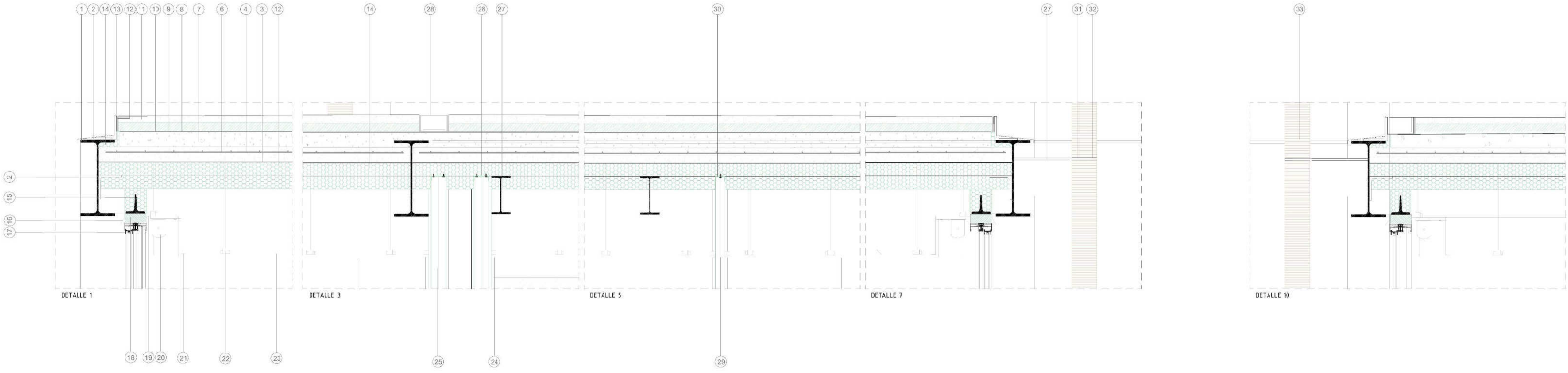


- 1. Viga perfil IPE 403 de acero estructural (estructura primaria)
- 2. Viga perfil laminado L 100 x 100 de acero estructural
- 3. Chapa grecada para forjado colaborante metálica de 3 mm de espesor (Dimensiones grecas - 70 x 32 x 13 mm)
- 4. Capa de hormigón para generar un forjado colaborante de 15 cm de espesor
- 5. Armadura negativa forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 6. Armadura positiva forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 7. Hormigón de formación de pendiente de cubierta invertida de 8 cm de espesor
- 8. Capa separadora separada a geotextil
- 9. Lámina bituminosa impermeabilizante de superficie autoprotegida tipo LBM
- 10. Capa separadora antipuntuado
- 11. Baldosa Onelosa blanca con poliestireno extruido (40 x 40 x 8 cm)
- 12. Junta de grava para admitir los movimientos y dilataciones de la cubierta invertida transitable
- 13. Verticaguas cubierta forjada por una chapa de acero inox plegada
- 14. Aislante de lana de roca proyectada de espesor 7 cm
- 15. Viga perfil T 100 x 100 de acero estructural como soporte del premarco de las carpinterías
- 16. Juncillo exterior formado por una chapa metálica de 2 mm plegada que genera a su vez el goterón
- 17. Marco carpintería de ventana corredera de CORTIZO, modelo COR VISION PLUS RTP
- 18. Premarco metálico hueco rectangular 100 x 50 x 2 de aislante poliestireno expandido para evitar el puente térmico

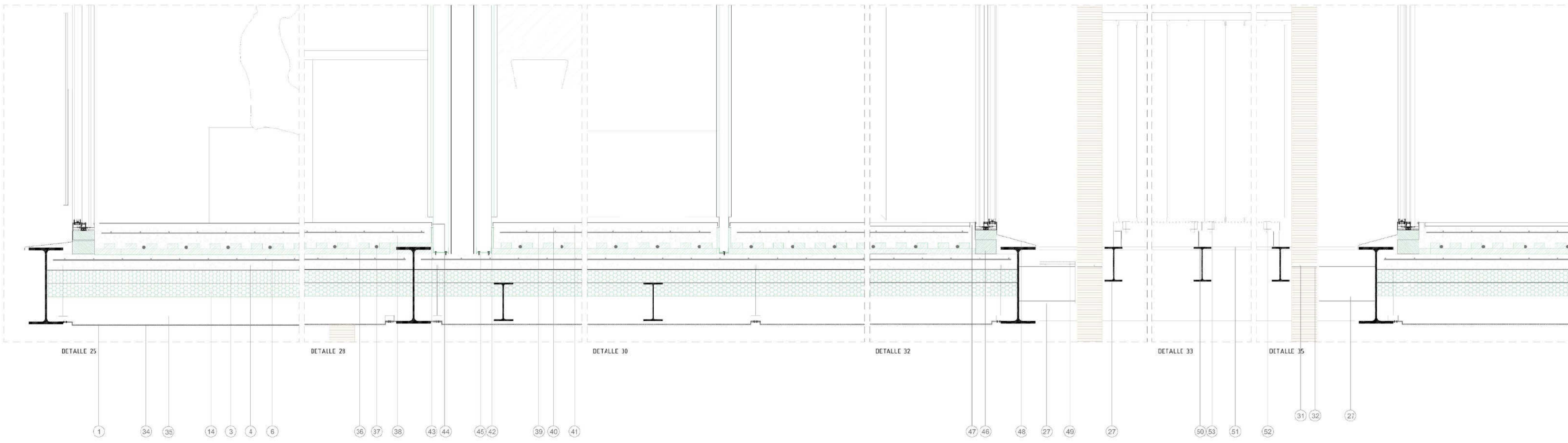
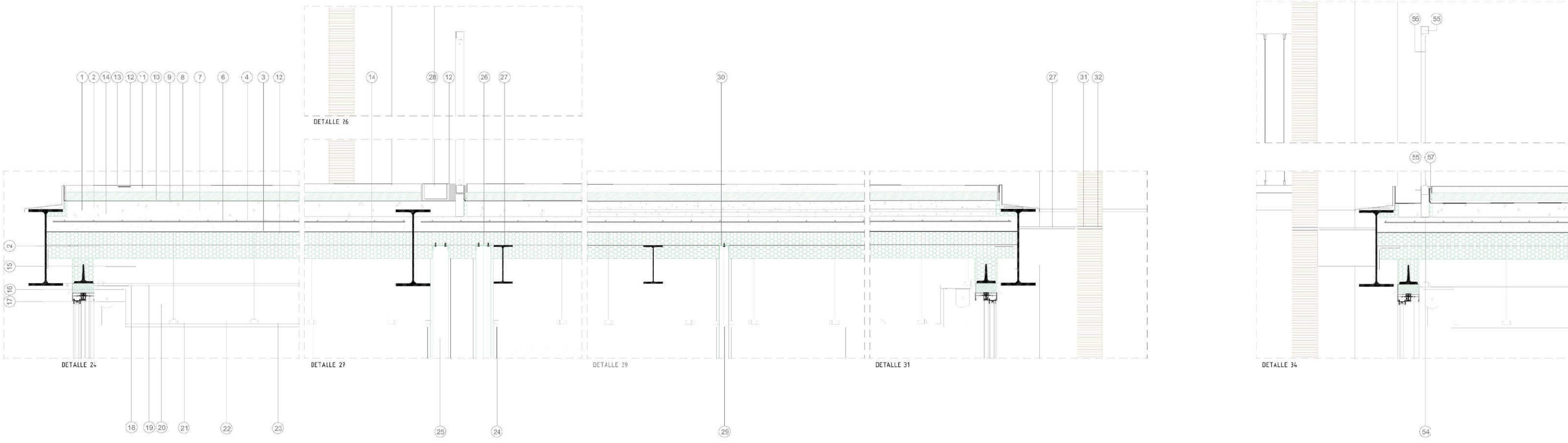
- 19. Juncillo metálico nariz inferior de 20 x 20 encuentro del pavimento con la carpintería
- 20. Estor para protección textil solar ventanas de dimensiones de 70 x 100
- 21. Perfil tipo L de 45 x 45 de la periferia de pladur para encuentro de placas en esquina
- 22. Periferia pladur T-47 con horquillas 1-47 unidas mediante varillas roscadas al forjado portante mediante taras
- 23. Placa Pladur falso techo registrable de espesor 1,5 cm y dimensiones de 60 x 60
- 24. Periferia de Pladur tipo U de encuentro entre placas de pladur de falso techo y labiquería
- 25. Fachada ligera autoportante Aquaspanel de estructura sencilla de 72 cm de espesor
- 26. Perfil estructura metálica de la fachada ligera autoportante Aquaspanel de 80 x 40 mm
- 27. Viga IPE 200 (estructura secundaria)
- 28. Canal ALMA 1100K (130x100) con rejilla metálica y sumidero con evacuación lateral
- 29. Tabique pladur de estructura simple de una placa E = 84 mm
- 30. Perfil estructura metálica tabique de Pladur de 48 mm
- 31. Perfil LD 200 X 100 para soporte de lamas de Terracota
- 32. Tensor metálico sistema ISOCUP para unión de lamas verticales de Terracota
- 33. Llama Terracota de 130 x 50 x 3300
- 34. Panel metálico ALJCOBON acabado color antracita
- 35. Perfil soporte ALUCOBON de 50 x 10, unido mediante varillas roscadas al forjado portante
- 36. Panel Acoustic Plus de poliestireno sinterizado expandido de 1161 x 663 x 30, con perfiles circulares como soporte de los

- tubos de polibutileno del suelo radiante que sirve tanto de aislante térmico como acústico.
- 37. Tubo polibutileno de Ø17 para el suelo radiante
- 38. Capa de mortero para suelo radiante
- 39. Armadura malazo Ø8 c/15
- 40. Capa de mortero autonivelante para recibo de pavimento de espesor igual a 1 cm
- 41. Acabado pavimento laminado interior de roble con cerres de sierra beige
- 42. Placa de aislante de poliestireno expandido vertical junto a tabique para conseguir suelo flotante
- 43. Redapié metálico de tipo U de 60 x 30
- 44. Junta de dilatación de pavimento
- 45. Banda desolizante en encuentro de labiquería de pladur con forjado para evitar el ruido de impacto
- 46. Perfil tubular de 32 x 8 con aislante de poliestireno expandido en su interior
- 47. Perfil cuadrangular de 20 x 20 macizo radiado ventana
- 48. Verticaguas inferior de chapa metálica plegada con un 10% dependiente y goterón
- 49. Llamita de acero con pletinas para salvar el hueco entre las lamas y la estructura primaria
- 50. Perfil hueco rectangular de 80 x 40 x 4
- 51. Malla metálica STACO de oña tipo PL
- 52. Elemento de unión de la malla metálica
- 53. Perfil en L de 40 x 40 x 2 de unión del frónex a la estructura secundaria

- 54. Premarco barandilla terraza perfil rectangular de 110 x 40
- 55. Perfil tubular cuadrangular hueco que sirve de estructura de la barandilla de tensores
- 56. Tensor metálico
- 57. Chapa metálica plegada para recoger lámina impermeabilizante de cubierta
- 58. Barandilla de vidrio
- 59. Montante rectangular de barandilla de vidrio
- 60. Angular en L de anclaje de barandilla de vidrio a forjado
- 61. Marco puerta batiente JANISOL E1 120
- 62. Placa metálica de anclaje para apoyo de viga sobre el cubo de hormigón del muro de gaviones
- 63. Cubo de hormigón a modo de zapata para apoyo de viga
- 64. Hormigón de limpieza de 10 cm
- 65. Fachada Aquaspanel de doble estructura
- 66. Periferia fachada Aquaspanel de doble estructura



- 1. Viga perfil IPE 440 de acero estructural (estructura primaria)
- 2. Viga perfil laminado L 100 x 100 de acero estructural
- 3. Chapa grecada para forjado colaborante metálica de 3 mm de espesor (Dimensiones grecas = 70 x 32 x 13mm)
- 4. Capa de hormigón para generar un forjado colaborante de 15 cm de espesor
- 5. Armadura negativa forjado Ø 12 c/ 20 cm
- 6. Armadura positiva forjado Ø 12 c/ 20 cm
- 7. Hormigón de formación de pendiente de cubierta invertida de 8 cm de espesor
- 8. Capa separadora separadora geotextil
- 9. Lámina bituminosa impermeabilizante de superficie autoprotégida tipo LBM
- 10. Capa separadora antipunzamiento
- 11. Baldosa Danolosa blanca con poliestireno extruido (4,0 cm) 50 x 50 x 6 cm
- 12. Junta de grava para admitir los movimientos y dilataciones de la cubierta invertida transitable
- 13. Vitreroguas cubierta formada por una chapa de acero inox plegada
- 14. Aislante de lana de roca proyectada de espesor 7 cm
- 15. Viga perfil I 100 x 100 de acero estructural como soporte del premarco de las carpinterías
- 16. Juntillo exterior formado por una chapa metálica de 2 mm plegada que genera a su vez el goterón
- 17. Marco carpintería de ventana corrediza de CORTIZO, modelo CDR VISION PLUS RTP
- 18. Premarco metálico hueco rectangular 100 x 50 x 2 de aislante poliestireno expandido para evitar el puente térmico
- 19. Juntillo metálico madro inferior de 23 x 26 encuentro del pavimento con la carpintería
- 20. Estor para protección textil solar ventanas de dimensiones de 70 x 100
- 21. Perfil tipo L de 45 x 45 de la periferia de pladur para encuentro de placas en esquina
- 22. Periferia pladur T-47 con horcillos + 47 unidades mediante varillas roscadas al forjado portante mediante tacos
- 23. Placa Pladur falso techo registrable de espesor 1,5 cm y dimensiones de 60 x 60
- 24. Periferia de Pladur tipo U de encuentro entre placas de pladur de falso techo y tabiquería
- 25. Fachada ligera autoportante Aquapanel de estructura sencilla de 12 cm de espesor
- 26. Perfil estructura metálica de la fachada ligera autoportante Aquapanel de 80 x 40 mm
- 27. Viga IPS 280 (estructura secundaria)
- 28. Canal ULMA M100K (115x100) con rejilla metálica y sumidero con evacuación lateral
- 29. Tabique pladur de estructura simple de una placa E = 84 mm
- 30. Perfil estructura metálica fabrico de Pladur de 48 mm
- 31. Perfil LD 200 X 100 para soporte de lamas de Terracota
- 32. Tensor metálico sistema ISOCIP para unir de lamas verticales de Terracota
- 33. Lama Terracota de 130 x 58 x 3300
- 34. Panel metálico ALUCOBON acabado color antracita
- 35. Perfil soporte ALUCOBON de 58 x 30, unido mediante varillas roscadas al forjado portante
- 36. Pane. Acoustic Plus de poliestireno sinterizado expandido de 116' x 658 x 30, con pivotes circulares como soporte de los
- 37. Tubo polibuteno de Ø17 para el suelo radiante
- 38. Capa de mortero para suelo radiante
- 39. Armadura mallazo Ø8 c/ 15
- 40. Capa de mortero autolevante para recibo de pavimento de espesor igual a 1 cm
- 41. Acabado pavimento laminado inferior de roble con cortes de sierra beige
- 42. Placa de aislante de poliestireno expandido vertical junto a tabique para conseguir suelo flotante
- 43. Rodapié metálico de tipo U de 60 x 30
- 44. Junta de dilatación de pavimento
- 45. Banda desolizante en encuentro de tabiquería de pladur con forjado para evitar el ruido de impacto
- 46. Perfil tubular de 12 x 8 con aislante de poliestireno expandido en su interior
- 47. Perfil cuadrangular de 20 x 20 mazo rodapié vertical
- 48. Vitreroguas inferior de chapa metálica plegada con un 10% de pendiente y goterón
- 49. Llama de acero con pletinas para salvar el hueco entre las lamas y la estructura primaria
- 50. Perfil hueco rectangular de 80 x 40 x 4
- 51. Malla metálica STACD selosa tipo RL
- 52. Elemento de unión de la malla metálica
- 53. Perfil en L de 40 x 40 x 2 de unión del tránex a la estructura secundaria
- 54. Premarco barandilla terraza perfil rectangular de 120 x 40
- 55. Perfil tubular cuadrangular hueco que sirve de estructura de la barandilla de tensores
- 56. Tensor metálico
- 57. Chapa metálica plegada para recoger lámina impermeabilizante de cubierta
- 58. Barandilla de vidrio
- 59. Nonante rectangular de barandilla de vidrio
- 60. Angular en L de anclaje de barandilla de vidrio a forjado
- 61. Marco puerta batiente JANISOL E1 120
- 62. Placa metálica de anclaje para apoyo de viga sobre el tubo de hormigón del muro de gaviones
- 63. Cubo de hormigón a modo de zapata para apoyo de viga
- 64. Hormigón de limpieza de 10 cm
- 65. Fachada Acupanel de doble estructura
- 66. Periferia fachada Acupanel de doble estructura

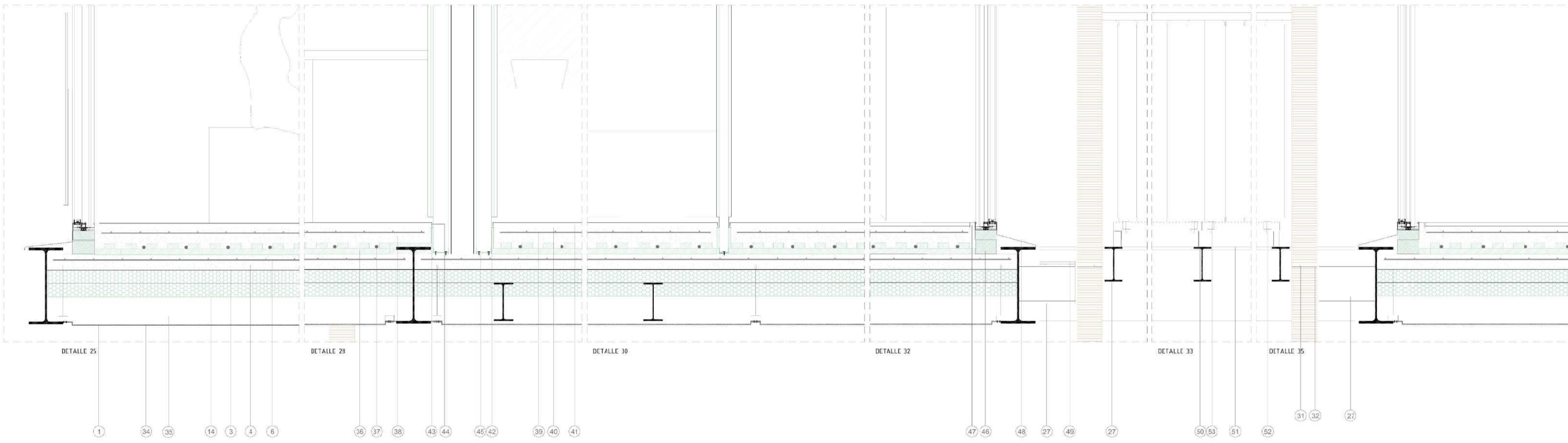
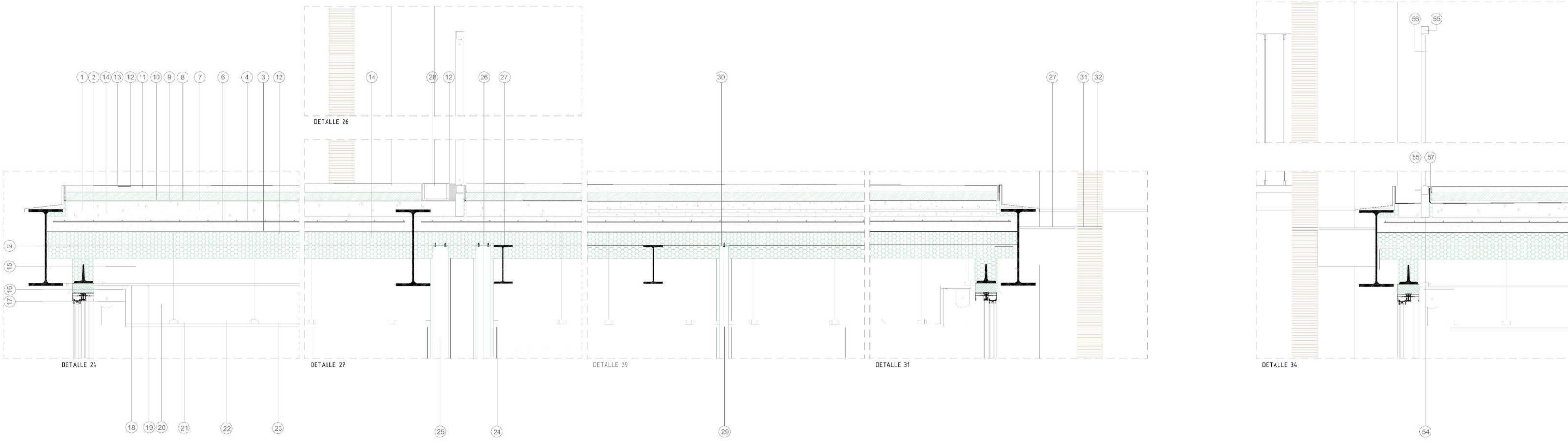


- 1. Viga perfil IPE 403 de acero estructural (estructura primaria)
- 2. Viga perfil laminado L 100 x 100 de acero estructural
- 3. Chapa grecada para forjado colaborante metálica de 3 mm de espesor (Dimensiones grecas - 70 x 32 x 13 mm)
- 4. Capa de hormigón para generar un forjado colaborante de 15 cm de espesor
- 5. Armadura negativa forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 6. Armadura positiva forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 7. Hormigón de formación de pendiente de cubierta invertida de 8 cm de espesor
- 8. Capa separadora separada a geotextil
- 9. Lámina bituminosa impermeabilizante de superficie autoprotégida tipo LBM
- 10. Capa separadora antipuntuado
- 11. Baldosa Onelosa blanca con poliestireno extruido (40 x 40 x 8 cm)
- 12. Junta de grava para admitir los movimientos y dilataciones de la cubierta invertida transitable
- 13. Verticaguas cubierta forjada por una chapa de acero inox plegada
- 14. Aislante de lana de roca proyectada de espesor 7 cm
- 15. Viga perfil T 100 x 100 de acero estructural como soporte del premarco de las carpinterías
- 16. Juncillo exterior formado por una chapa metálica de 2 mm plegada que genera a su vez el goterón
- 17. Marco carpintería de ventana corredera de CORTIZO, modelo COR VISION PLUS RTP
- 18. Premarco metálico hueco rectangular 100 x 50 x 2 de aislante poliestireno expandido para evitar el puente térmico

- 19. Juncillo metálico nariz inferior de 20 x 20 encuentro del pavimento con la carpintería
- 20. Estor para protección textil solar ventanas de dimensiones de 70 x 100
- 21. Perfil tipo L de 45 x 45 de la periferia de pladur para encuentro de placas en esquina
- 22. Periferia pladur T-47 con horquillas 1-47 unidas mediante varillas roscadas al forjado portante mediante tacos
- 23. Placa Pladur falso techo registrable de espesor 1,5 cm y dimensiones de 60 x 60
- 24. Periferia de Pladur tipo U de encuentro entre placas de pladur de falso techo y labiquería
- 25. Fachada ligera autoportante Aquaspanel de estructura sencilla de 72 cm de espesor
- 26. Perfil estructura metálica de la fachada ligera autoportante Aquaspanel de 80 x 40 mm
- 27. Viga IPE 200 (estructura secundaria)
- 28. Canal ALMA 1100K (130x100) con rejilla metálica y sumidero con evacuación lateral
- 29. Tabique pladur de estructura simple de una placa E = 84 mm
- 30. Perfil estructura metálica tabique de Pladur de 48 mm
- 31. Perfil LD 200 X 100 para soporte de lamas de Terracota
- 32. Tensor metálico sistema ISOCUP para unión de lamas verticales de Terracota
- 33. Lama Terracota de 130 x 50 x 3300
- 34. Panel metálico ALJCOBON acabado color antracita
- 35. Perfil soporte ALUCOBON de 50 x 10, unido mediante varillas roscadas al forjado portante
- 36. Panel Acoustic Plus de poliestireno sinterizado expandido de 1161 x 663 x 30, con perfiles circulares como soporte de los

- tubos de polibuteno del suelo radiante que sirve tanto de aislante térmico como acústico.
- 37. Tubo polibuteno de Ø17 para el suelo radiante
- 38. Capa de mortero para suelo radiante
- 39. Armadura malazo Ø8 c/15
- 40. Capa de mortero autonivelante para recibo de pavimento de espesor igual a 1 cm
- 41. Acabado pavimento laminado interior de roble con cerres de sierra beige
- 42. Placa de aislante de poliestireno expandido vertical junto a tabique para conseguir suelo flotante
- 43. Redajón metálico de tipo U de 60 x 30
- 44. Junta de dilatación de pavimento
- 45. Banda desolizante en encuentro de labiquería de pladur con forjado para evitar el ruido de impacto
- 46. Perfil tubular de 32 x 8 con aislante de poliestireno expandido en su interior
- 47. Perfil cuadrangular de 20 x 20 macizo radiador ventana
- 48. Verticaguas inferior de chapa metálica plegada con un 10% dependiente y goterón
- 49. Llamita de acero con pletinas para salvar el hueco entre las lamas y la estructura primaria
- 50. Perfil hueco rectangular de 80 x 40 x 4
- 51. Malla metálica STACO de osea tipo PL
- 52. Elemento de unión de la malla metálica
- 53. Perfil en L de 40 x 40 x 2 de unión del frónex a la estructura secundaria

- 54. Premarco barandilla terraza perfil rectangular de 110 x 40
- 55. Perfil tubular cuadrangular hueco que sirve de estructura de la barandilla de tensores
- 56. Tensor metálico
- 57. Chapa metálica plegada para recoger lámina impermeabilizante de cubierta
- 58. Barandilla de vidrio
- 59. Montante rectangular de barandilla de vidrio
- 60. Angular en L de montaje de barandilla de vidrio forjado
- 61. Marco puerta batiente JANISOL E1 120
- 62. Placa metálica de ajuste para apoyo de viga sobre el cubo de hormigón del muro de gaviones
- 63. Cubo de hormigón a modo de zapata para apoyo de viga
- 64. Hormigón de limpieza de 10 cm
- 65. Fachada Aquaspanel de doble estructura
- 66. Periferia fachada Aquaspanel de doble estructura

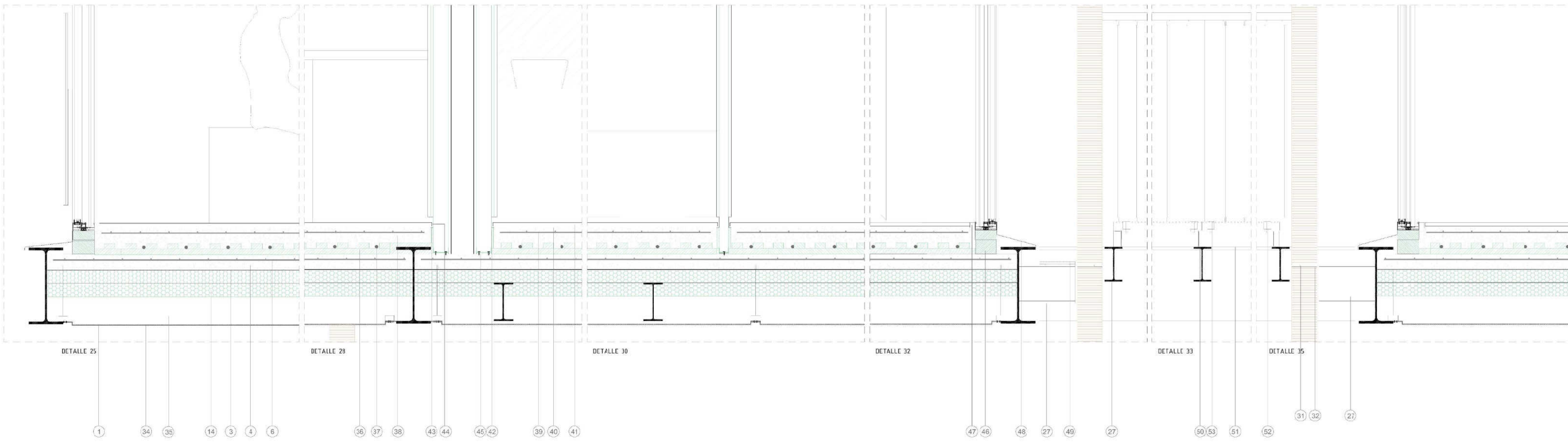
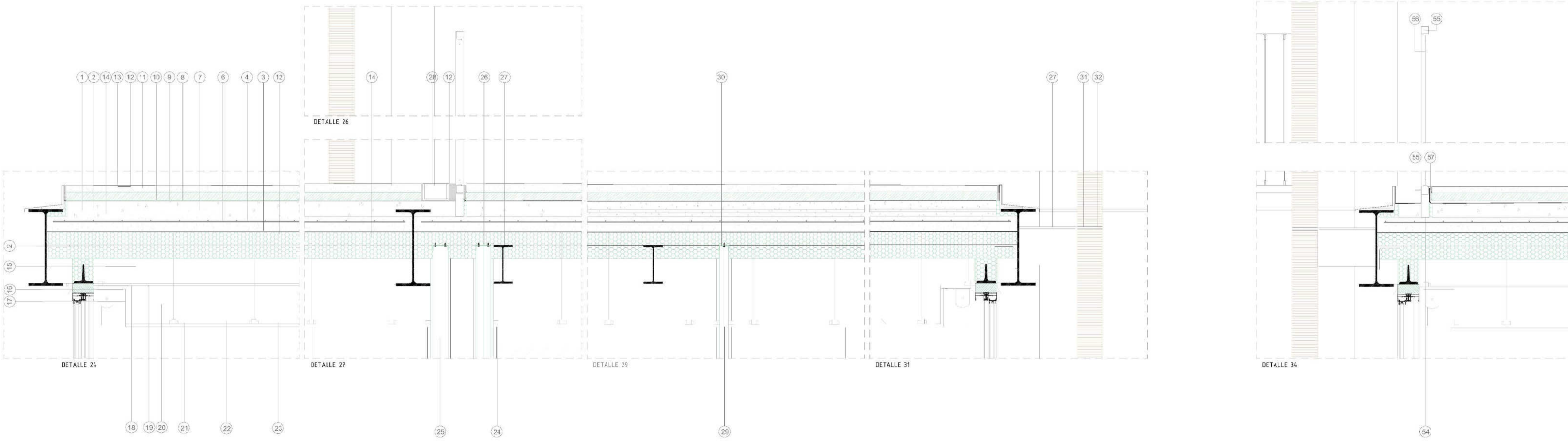


- 1. Viga perfil IPE 403 de acero estructural, (estructura primaria)
- 2. Viga perfil laminado L 100 x 100 de acero estructural
- 3. Chapa grecada para forjado colaborante metálica de 3 mm de espesor (Dimensiones grecas - 70 x 32 x 13 mm)
- 4. Capa de hormigón para generar un forjado colaborante de 15 cm de espesor.
- 5. Armadura negativa forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 6. Armadura positiva forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 7. Hormigón de formación de pendiente de cubierta invertida de 8 cm de espesor
- 8. Capa separadora separada a geotextil
- 9. Lámina bituminosa impermeabilizante de superficie autoprotegida tipo LBM
- 10. Capa separadora antipuntuado
- 11. Baldosa Onelosa blanca con poliestireno extruido (40 x 40 x 8 cm)
- 12. Junta de grava para admitir los movimientos y dilataciones de la cubierta invertida transitable
- 13. Verticaguas cubierta forjada por una chapa de acero inox plegada
- 14. Aislante de lana de roca proyectada de espesor 7 cm.
- 15. Viga perfil T 100 x 100 de acero estructural como soporte del premarco de las carpinterías.
- 16. Juncillo exterior formado por una chapa metálica de 2 mm plegada que genera a su vez el goterón.
- 17. Marco carpintería de ventana corredera de CORTIZO, modelo COR VISION PLUS RTP.
- 18. Premarco metálico hueco rectangular 100 x 50 x 2 de aislante poliestireno expandido para evitar el puente térmico.

- 19. Juncillo metálico nariz interior de 20 x 20 encuentro del pavimento con la carpintería.
- 20. Estor para protección textil solar ventanas de dimensiones de 70 x 100
- 21. Perfil tipo L de 45 x 45 de la periferia de pladur para encuentro de placas en esquina
- 22. Periferia pladur T-47 con horquillas 1-47 unidas mediante varillas roscadas al forjado portante mediante tiras.
- 23. Placa Pladur falso techo registrable de espesor 1,5 cm y dimensiones de 60 x 60.
- 24. Periferia de Pladur tipo U de encuentro entre placas de pladur de falso techo y labiquería
- 25. Fachada ligera autoportante Aquapanel de estructura sencilla de 72 cm de espesor
- 26. Perfil estructura metálica de la fachada ligera autoportante Aquapanel de 80 x 40 mm
- 27. Viga IPE 200 (estructura secundaria)
- 28. Canal U.MA 1100K (130x100) con rejilla metálica y sumidero con evacuación lateral.
- 29. Tabique pladur de estructura simple de una placa E = 84 mm
- 30. Perfil estructura metálica tabique de Pladur de 48 mm.
- 31. Perfil LD 200 X 100 para soporte de lamas de Terracota.
- 32. Tensor metálico sistema ISOCUP para unión de lamas verticales de Terracota.
- 33. Lama Terracota de 130 x 50 x 3300
- 34. Panel metálico ALUCOBON acabado color antracita
- 35. Perfil soporte ALUCOBON de 50 x 10, unido mediante varillas roscadas al forjado portante
- 36. Panel Acoustic Plus de poliestireno sinterizado expandido de 1161 x 663 x 30, con perfiles circulares como soporte de los

- tubos de polibutileno del suelo radiante que sirve tanto de aislante térmico como acústico.
- 37. Tubo polibutileno de Ø17 para el suelo radiante.
- 38. Capa de mortero para suelo radiante
- 39. Armadura malazo Ø8 c/15
- 40. Capa de mortero autonivelante para recibo de pavimento de espesor igual a 1 cm.
- 41. Acabado pavimento laminado interior de roble con cortes de sierra beige
- 42. Placa de aislante de poliestireno expandido vertical junto a tabique para conseguir suelo flotante.
- 43. Redapié metálico de tipo U de 60 x 30.
- 44. Junta de dilatación de pavimento.
- 45. Banda desolizante en encuentro de labiquería de pladur con forjado para evitar el ruido de impacto.
- 46. Perfil tubular de 32 x 8 con aislante de poliestireno expandido en su interior
- 47. Perfil cuadrangular de 20 x 20 macizo radiado ventana.
- 48. Verticaguas inferior de chapa metálica plegada con un 10% dependiente y goterón
- 49. Llamita de acero con pletinas para salvar el hueco entre las lamas y la estructura primaria.
- 50. Perfil hueco rectangular de 80 x 40 x 4
- 51. Malla metálica STACO de osea tipo PL
- 52. Elemento de unión de la malla metálica
- 53. Perfil en L de 40 x 40 x 2 de unión del frónex a la estructura secundaria

- 54. Premarco barandilla terraza perfil rectangular de 110 x 40
- 55. Perfil tubular cuadrangular hueco que sirve de estructura de la barandilla de tensiones
- 56. Tensor metálico
- 57. Chapa metálica plegada para recoger lámina impermeabilizante de cubierta
- 58. Barandilla de vidrio
- 59. Montante rectangular de barandilla de vidrio.
- 60. Angular en L de montaje de barandilla de vidrio forjado.
- 61. Marco puerta batiente JANISOL E1 120
- 62. Placa metálica de ajuste para apoyo de viga sobre el cubo de hormigón del muro de gaviones
- 63. Cubo de hormigón a modo de zapata para apoyo de viga.
- 64. Hormigón de limpieza de 10 cm.
- 65. Fachada Aquapanel de doble estructura.
- 66. Periferia fachada Aquapanel de doble estructura.

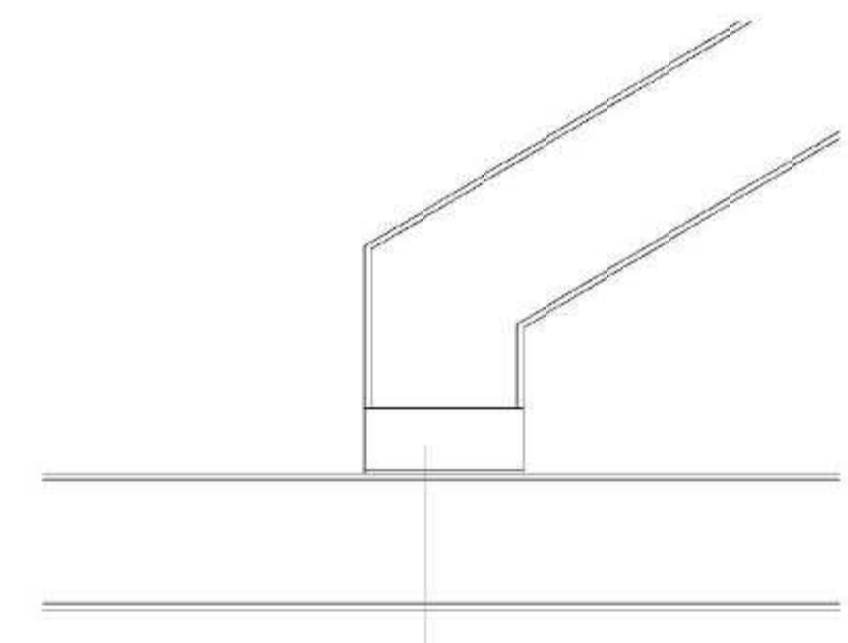


- 1. Viga perfil IPE 403 de acero estructural, (estructura primaria)
- 2. Viga perfil laminado L 100 x 100 de acero estructural
- 3. Chapa grecada para forjado colaborante metálica de 3 mm de espesor (Dimensiones grecas - 70 x 32 x 13 mm)
- 4. Capa de hormigón para generar un forjado colaborante de 15 cm de espesor.
- 5. Armadura negativa forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 6. Armadura positiva forjada Ø 12 c/ 20 cm
- 7. Hormigón de formación de pendiente de cubierta invertida de 8 cm de espesor
- 8. Capa separadora separada a geotextil
- 9. Lámina bituminosa impermeabilizante de superficie autoprotegida tipo LBM
- 10. Capa separadora antipuntuamiento
- 11. Baldosa Onelosa blanca con poliestireno extruido (40 x 40 x 8 cm)
- 12. Junta de grava para admitir los movimientos y dilataciones de la cubierta invertida transitable
- 13. Verticaguas cubierta forjada por una chapa de acero inox plegada
- 14. Aislante de lana de roca proyectada de espesor 7 cm.
- 15. Viga perfil T 100 x 100 de acero estructural como soporte del premarco de las carpinterías.
- 16. Juncillo exterior formado por una chapa metálica de 2 mm plegada que genera a su vez el goterón
- 17. Marco carpintería de ventana corredera de CORTIZO, modelo COR VISION PLUS RTP.
- 18. Premarco metálico hueco rectangular 100 x 50 x 2 de aislante poliestireno expandido para evitar el puente térmico.

- 19. Juncillo metálico nariz inferior de 20 x 20 encuentro del pavimento con la carpintería
- 20. Estor para protección textil solar ventanas de dimensiones de 70 x 100
- 21. Perfil tipo L de 45 x 45 de la periferia de pladur para encuentro de placas en esquina
- 22. Periferia pladur T-47 con horquillas 1-47 unidas mediante varillas roscadas al forjado portante mediante taras.
- 23. Placa Pladur falso techo registrable de espesor 1,5 cm y dimensiones de 60 x 60
- 24. Periferia de Pladur tipo U de encuentro entre placas de pladur de falso techo y labiquería
- 25. Fachada ligera autoportante Aquapanel de estructura sencilla de 72 cm de espesor
- 26. Perfil estructura metálica de la fachada ligera autoportante Aquapanel de 80 x 40 mm
- 27. Viga IPE 200 (estructura secundaria)
- 28. Canal ALMA 1100K (130x100) con rejilla metálica y sumidero con evacuación lateral
- 29. Tabique pladur de estructura simple de una placa E = 84 mm
- 30. Perfil estructura metálica tabique de Pladur de 48 mm
- 31. Perfil LD 200 X 100 para soporte de lamas de Terracota
- 32. Tensor metálico sistema ISOCUP para unión de lamas verticales de Terracota
- 33. Llama Terracota de 130 x 50 x 3300
- 34. Panel metálico ALJCOBON acabado color antracita
- 35. Perfil soporte ALUCOBON de 50 x 10, unido mediante varillas roscadas al forjado portante
- 36. Panel Acoustic Plus de poliestireno sinterizado expandido de 1161 x 663 x 30, con perfiles circulares como soporte de los

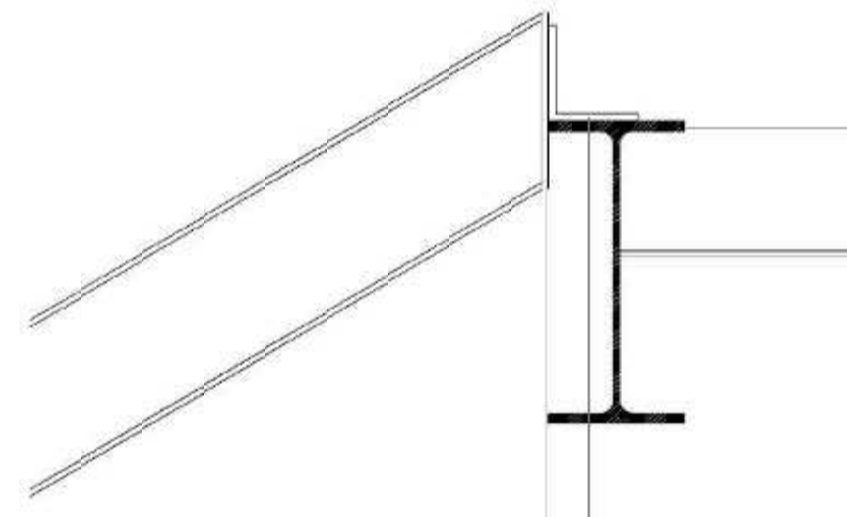
- tubos de polibutileno del suelo radiante que sirve tanto de aislante térmico como acústico.
- 37. Tubo polibutileno de Ø17 para el suelo radiante
- 38. Capa de mortero para suelo radiante
- 39. Armadura malazo Ø8 c/15
- 40. Capa de mortero autonivelante para recibo de pavimento de espesor igual a 1 cm
- 41. Acabado pavimento laminado interior de roble con cerres de sierra beige
- 42. Placa de aislante de poliestireno expandido vertical junto a tabique para conseguir suelo flotante
- 43. Redapié metálico de tipo U de 60 x 30
- 44. Junta de dilatación de pavimento
- 45. Banda desolizante en encuentro de labiquería de pladur con forjado para evitar el ruido de impacto
- 46. Perfil tubular de 32 x 8 con aislante de poliestireno expandido en su interior
- 47. Perfil cuadrangular de 20 x 20 macizo radiado ventana
- 48. Verticaguas inferior de chapa metálica plegada con un 10% dependiente y goterón
- 49. Llamita de acero con pletinas para salvar el hueco entre las lamas y la estructura primaria
- 50. Perfil hueco rectangular de 80 x 40 x 4
- 51. Malla metálica STACO de oña tipo PL
- 52. Elemento de unión de la malla metálica
- 53. Perfil en L de 40 x 40 x 2 de unión del frónex a la estructura secundaria

- 54. Premarco barandilla terraza perfil rectangular de 110 x 40
- 55. Perfil tubular cuadrangular hueco que sirve de estructura de la barandilla de tensores
- 56. Tensor metálico
- 57. Chapa metálica plegada para recoger lámina impermeabilizante de cubierta
- 58. Barandilla de vidrio
- 59. Montante rectangular de barandilla de vidrio
- 60. Angular en L de montaje de barandilla de vidrio forjado
- 61. Marco puerta batiente JANISOL E1 120
- 62. Placa metálica de ajuste para apoyo de viga sobre el cubo de hormigón del muro de gaviones
- 63. Cubo de hormigón a modo de zapata para apoyo de viga
- 64. Hormigón de limpieza de 10 cm
- 65. Fachada Aquapanel de doble estructura
- 66. Periferia fachada Aquapanel de doble estructura



DETALLE UNIÓN INFERIOR

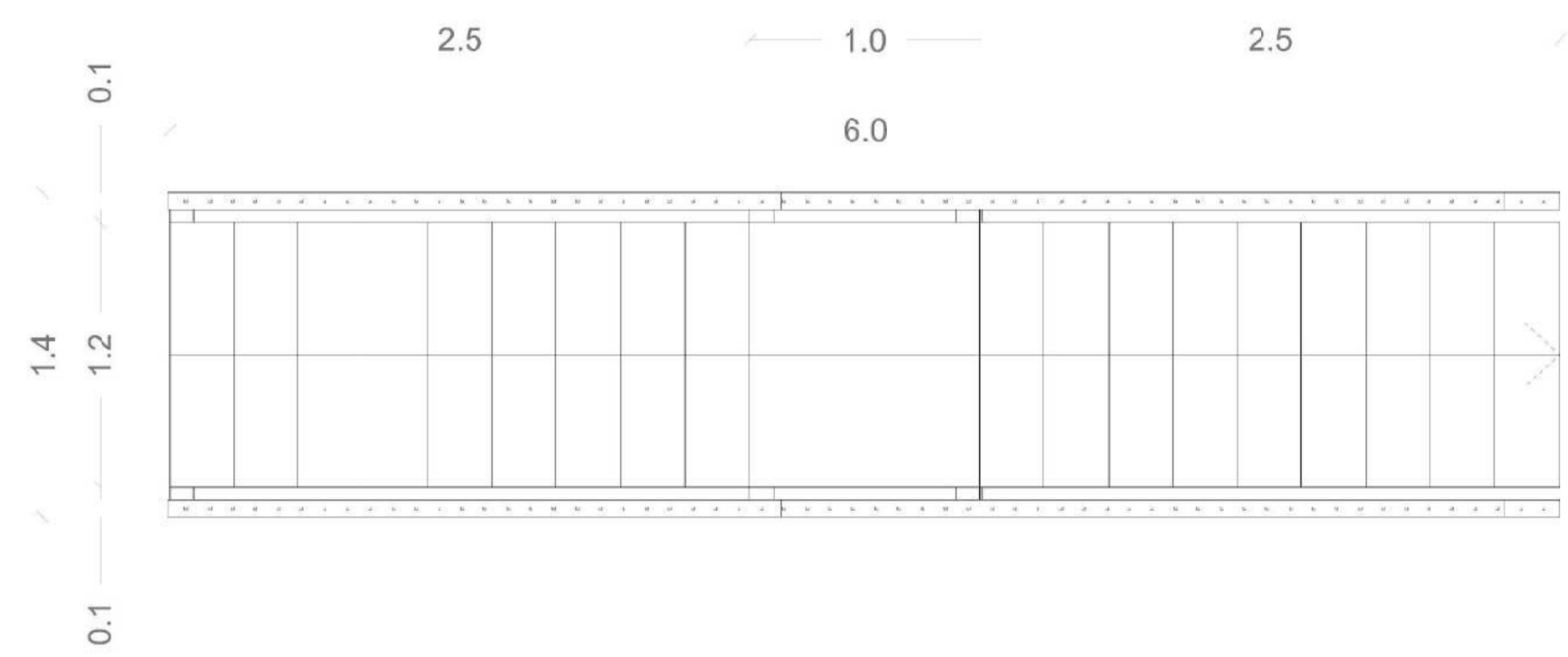
Pieza angular en L de anclaje de la viga UPE 300 a la viga IFE 200



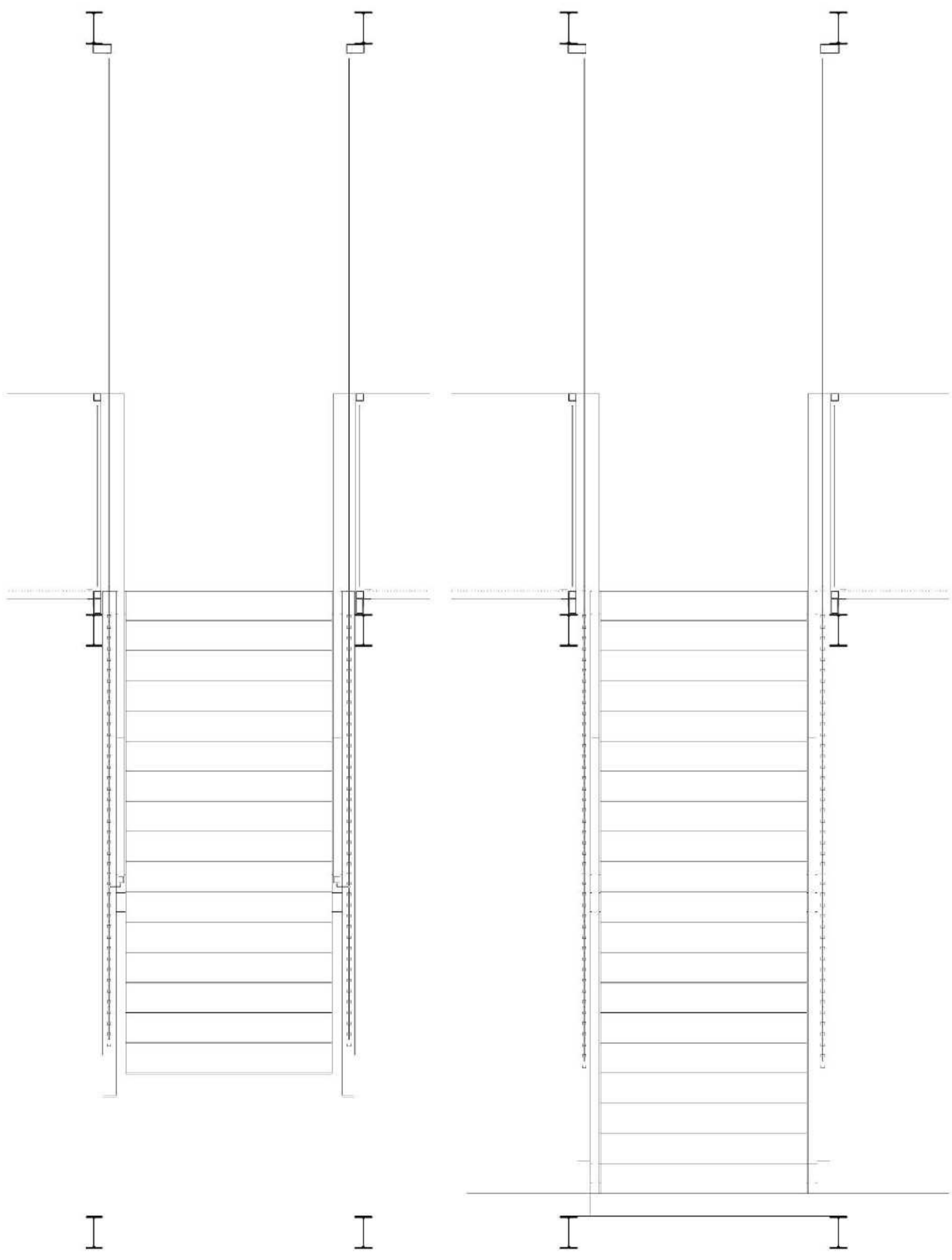
DETALLE UNIÓN SUPERIOR

Perfil metálico en forma de L de 120 x 120 x 10 mm al que se ancla una placa de unión a la escalera

Placa metálica de 1 cm de espesor que sirve de unión de los perfiles UPE 300 a los perfiles metálicos en L. Esta unión se realiza mediante soldadura.

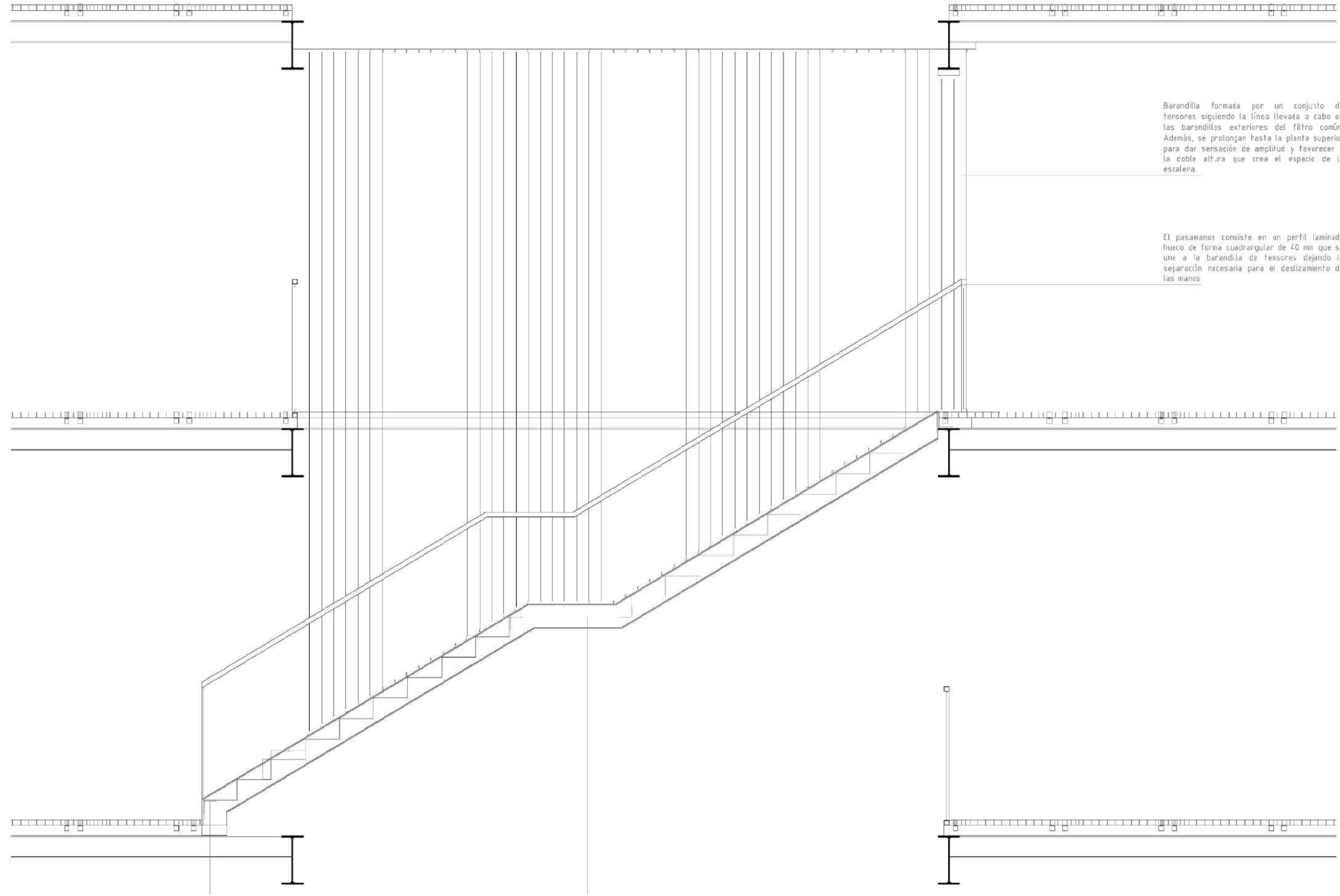


PLANTA ESCALERA



SECCIÓN TRANSVERSAL ESCALERA

ALZADO FRONTAL ESCALERA



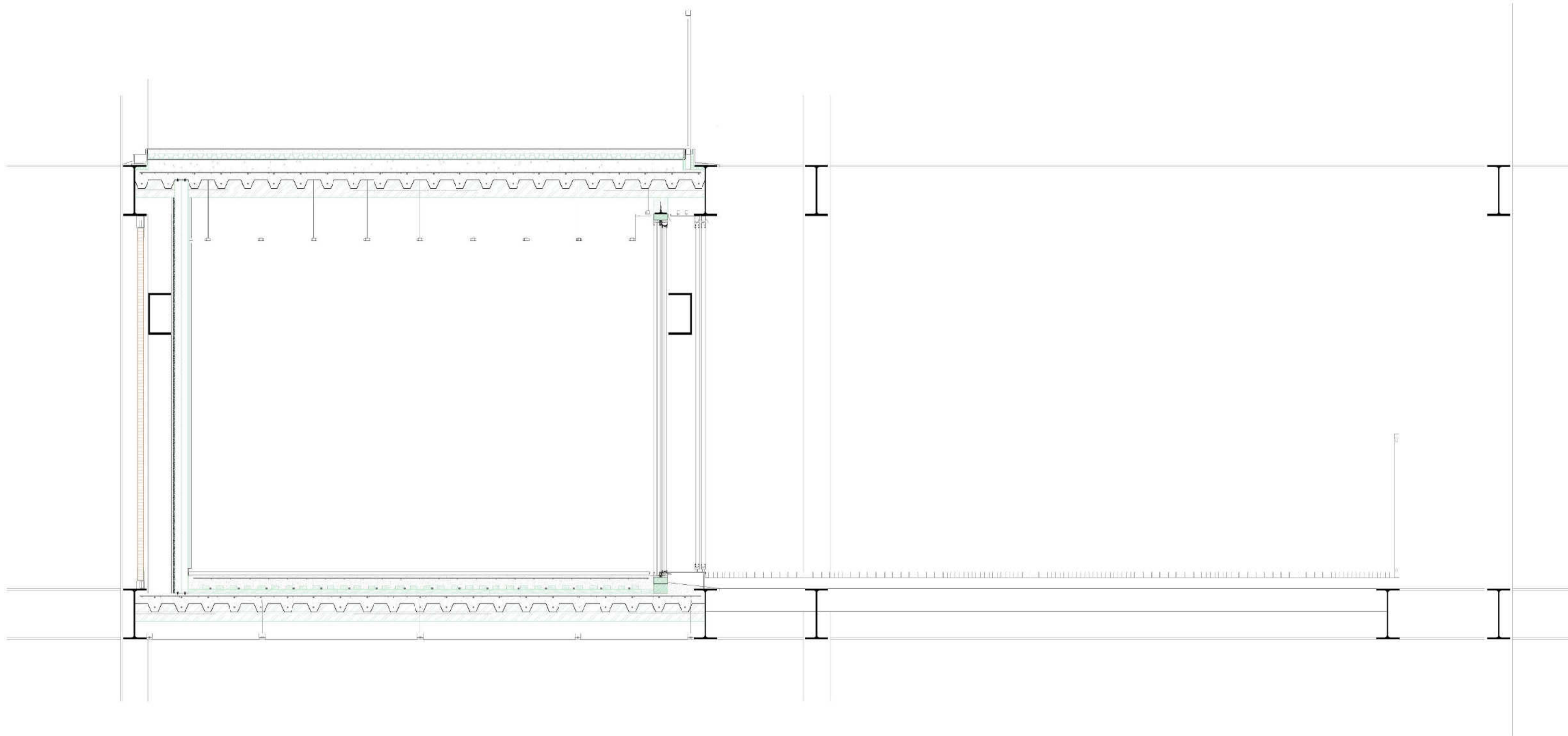
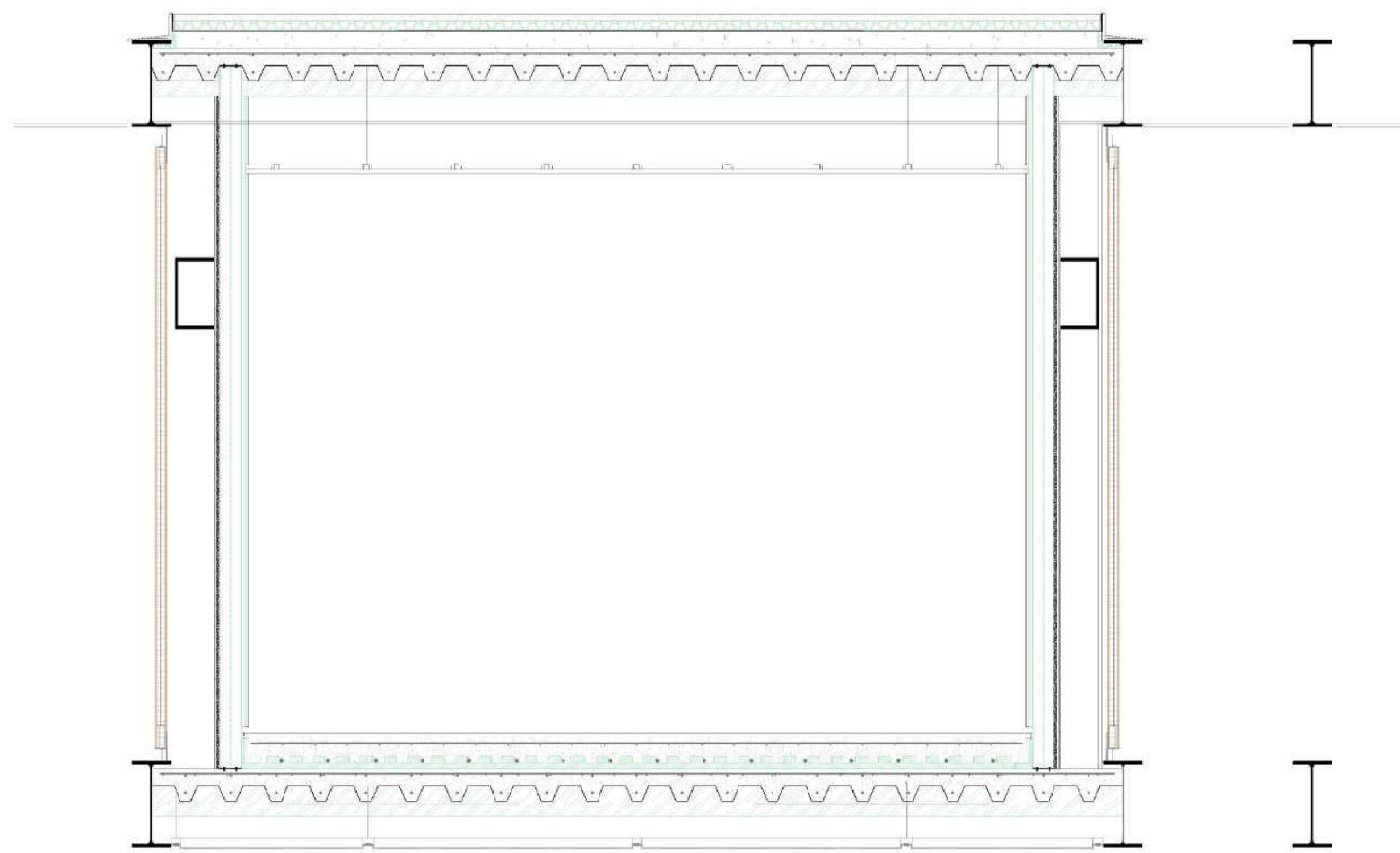
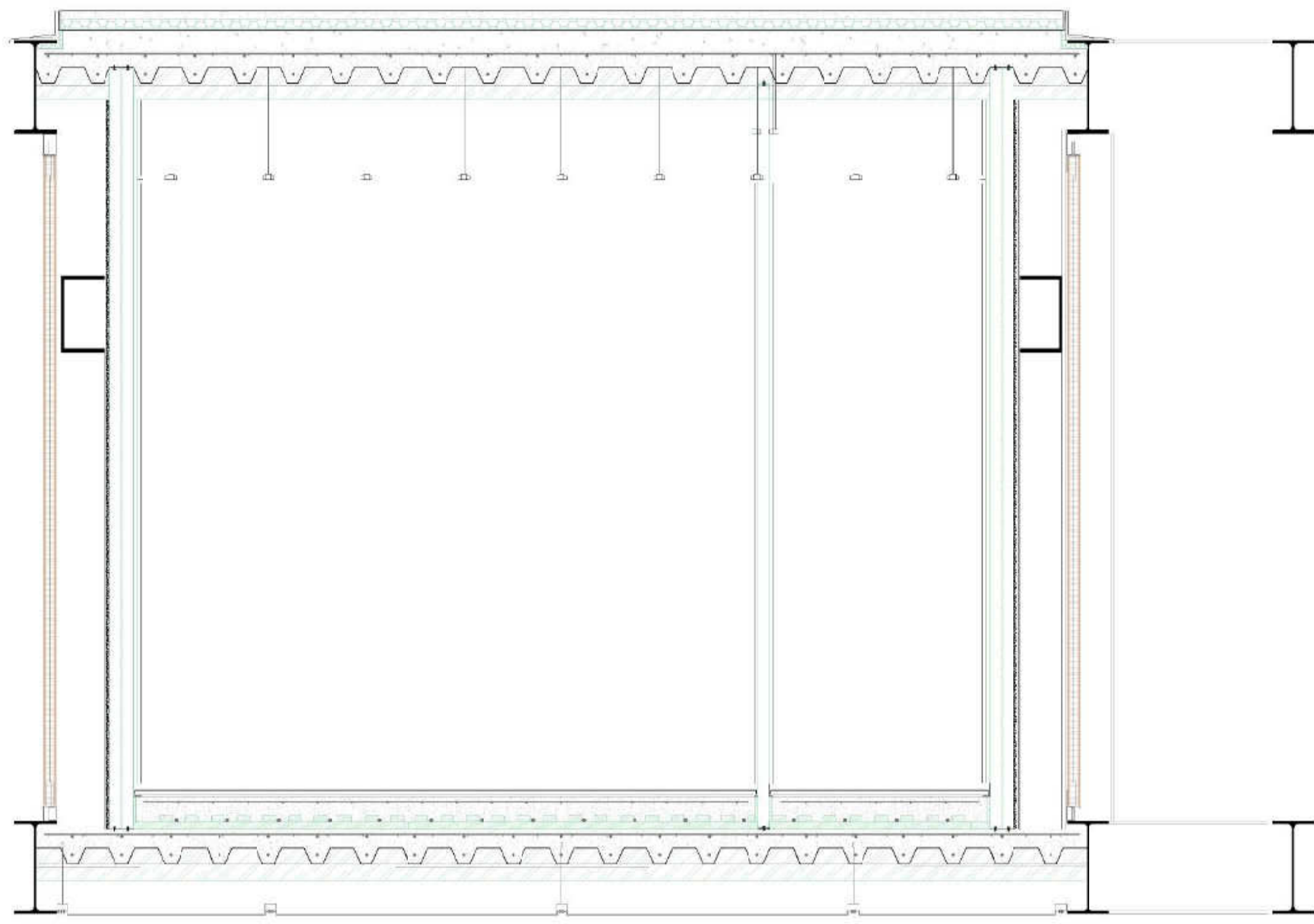
SECCIÓN LONGITUDINAL ESCALERA

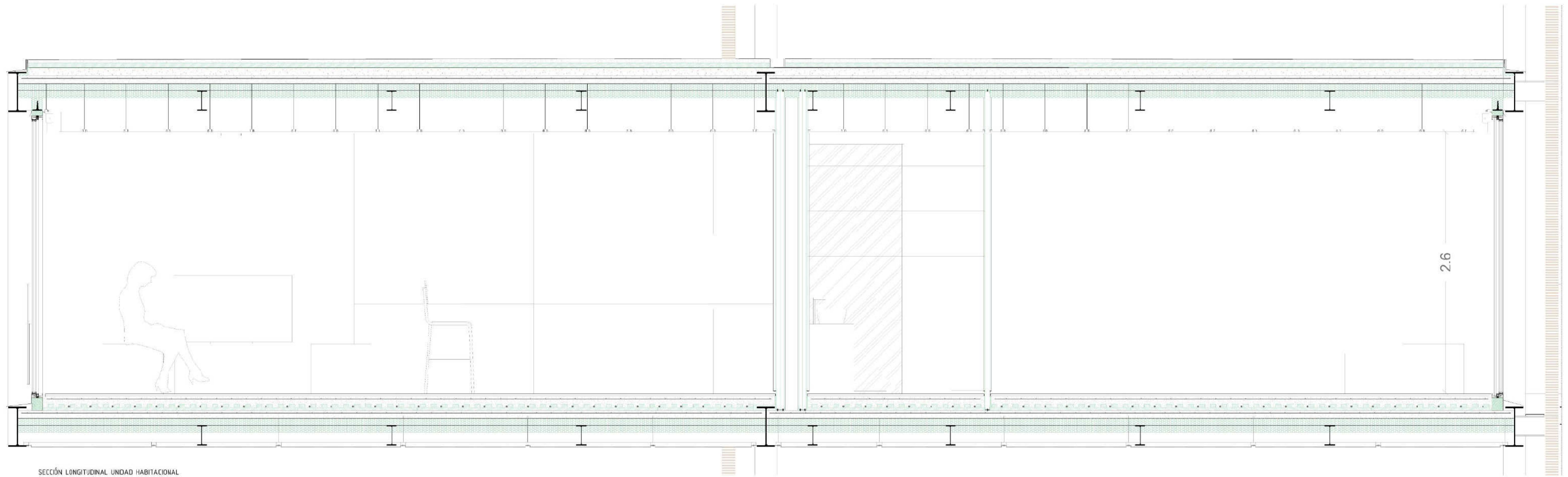
Viga metálica de tipo L de 100 x 100 x 2 mm que va de lado a lado de cada viga UPE, siendo así el soporte de la chapa plegada que hace la escalera.

Chapa metálica de 3 mm de espesor que únicamente apoya sobre los perfiles en L, dando la sensación de flotación.

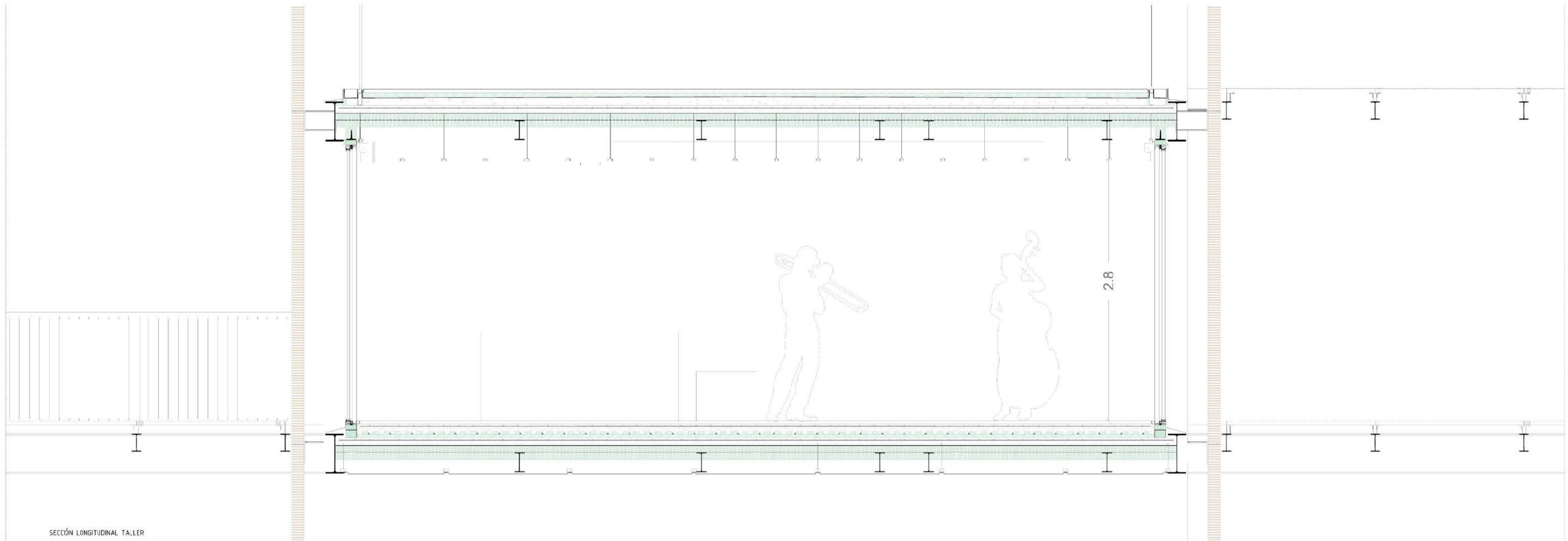
Barandilla formada por un conjunto de fersores siguiendo la línea llevada a cabo en las barandillas exteriores del filtro común. Además, se prolongan hasta la planta superior para dar sensación de amplitud y favorecer a la coble altura que crea el espacio de la escalera.

El pasamanos consiste en un perfil laminado hueco de forma cuadrangular de 40 mm que se une a la barandilla de fersores dejando la separación necesaria para el deslizamiento de las manos.



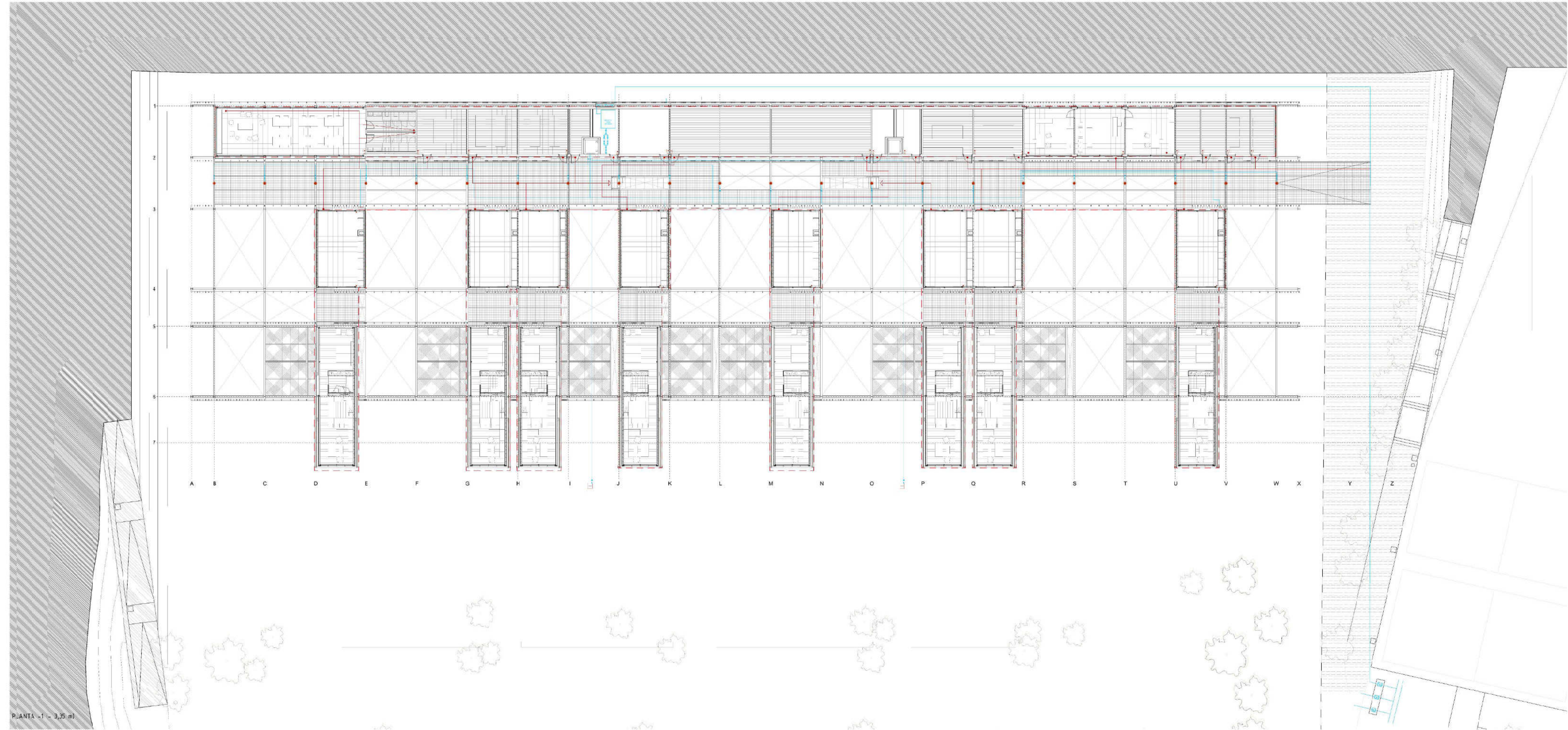


SECCIÓN LONGITUDINAL UNIDAD HABITACIONAL



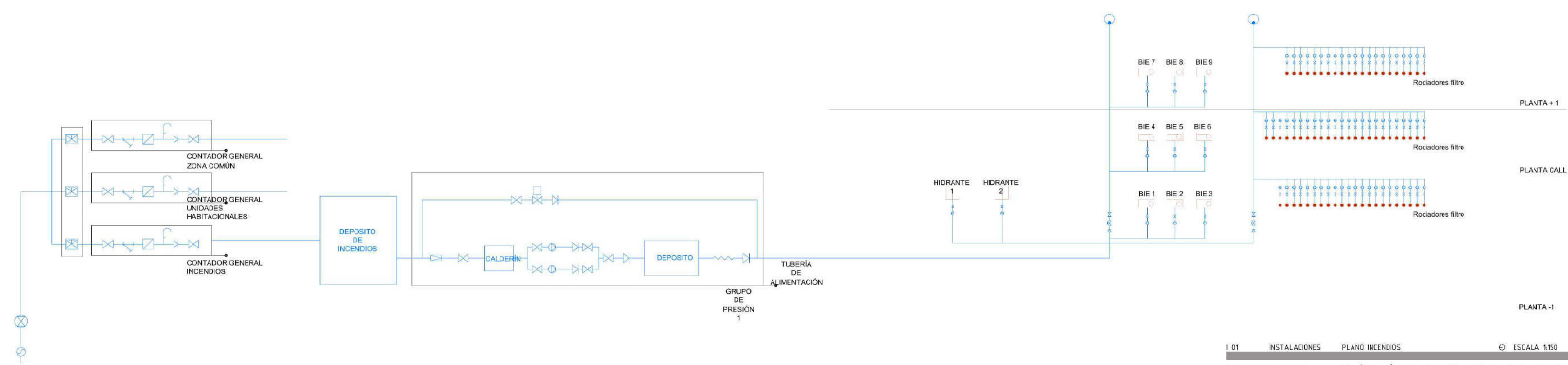
SECCIÓN LONGITUDINAL TALLER

INSTALACIONES

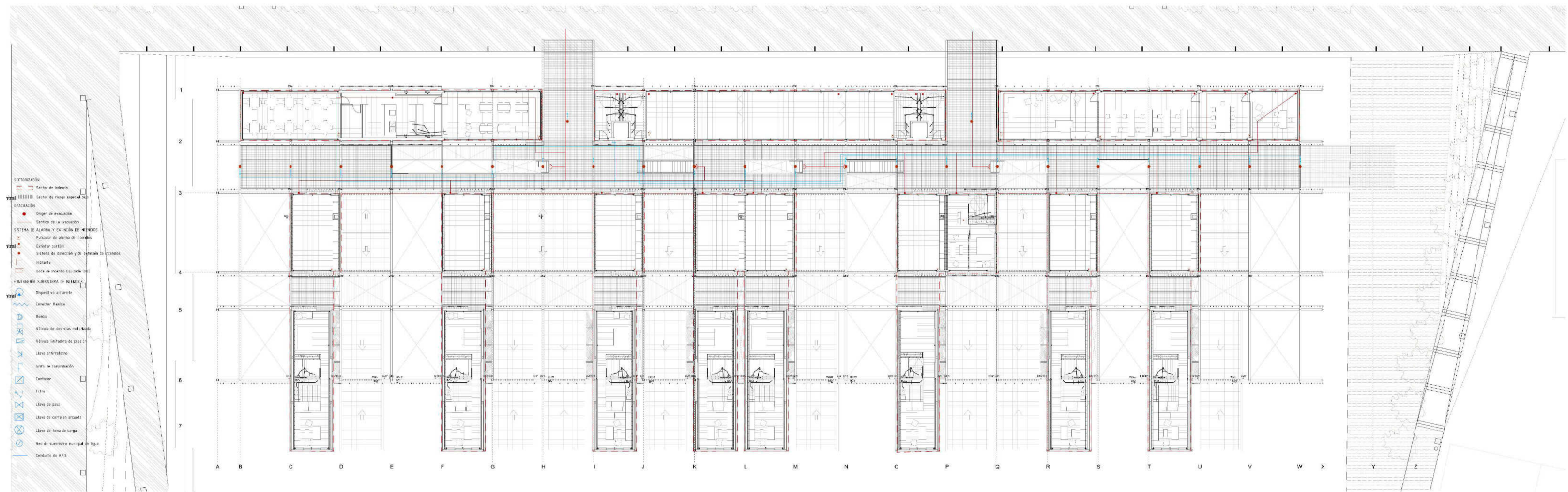
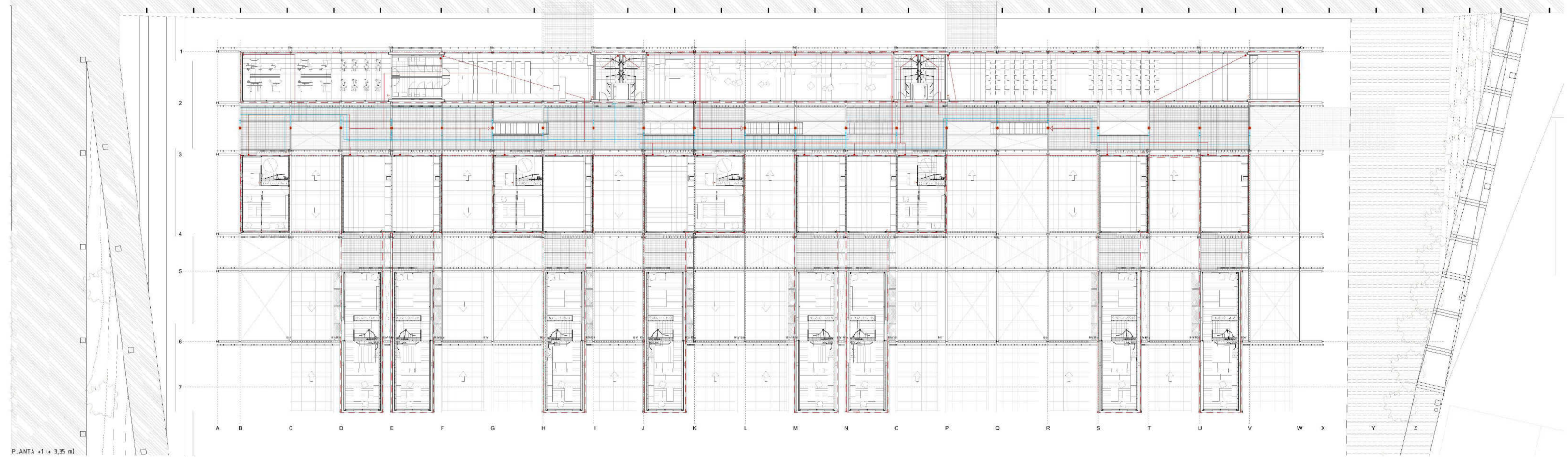


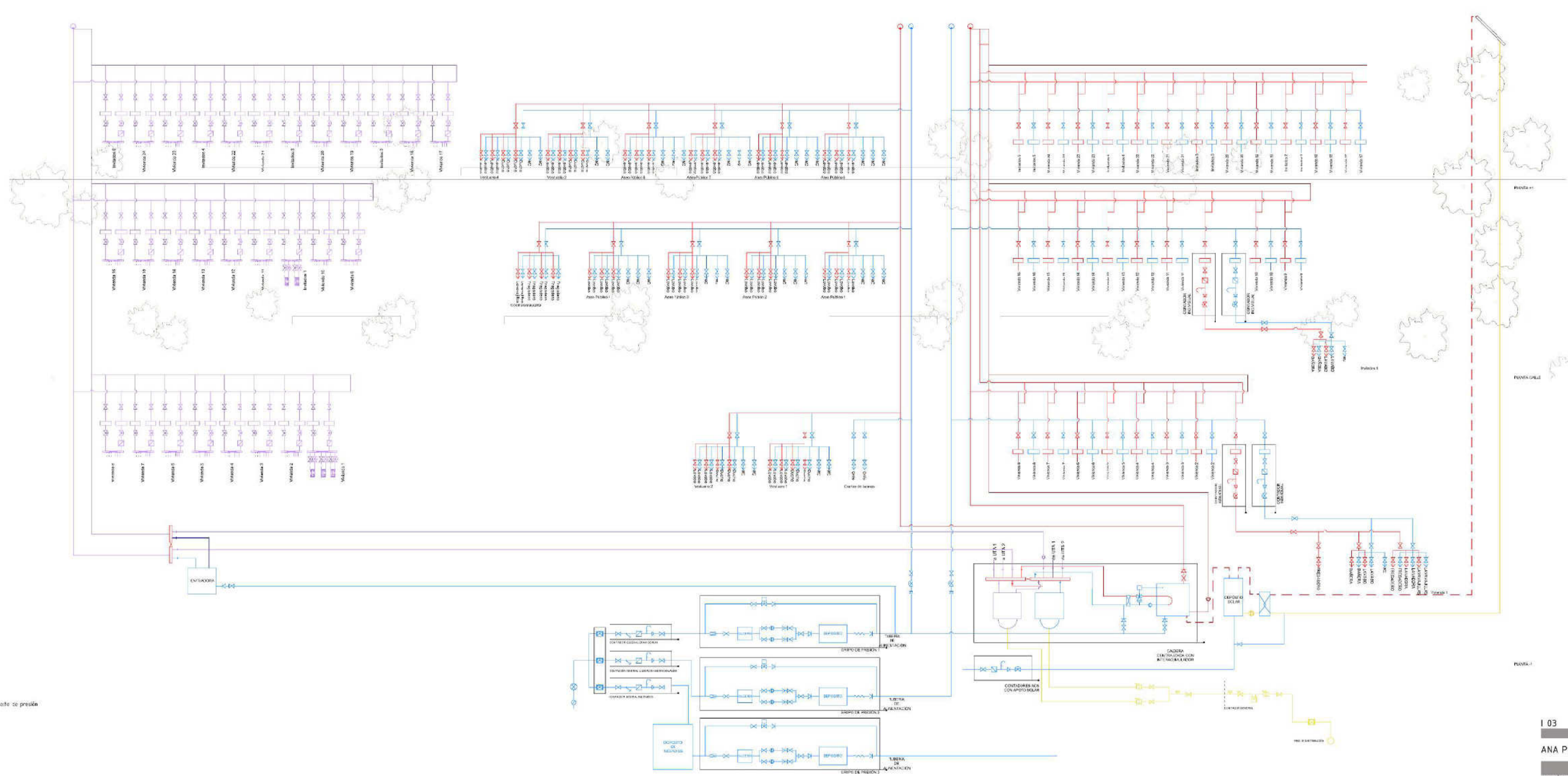
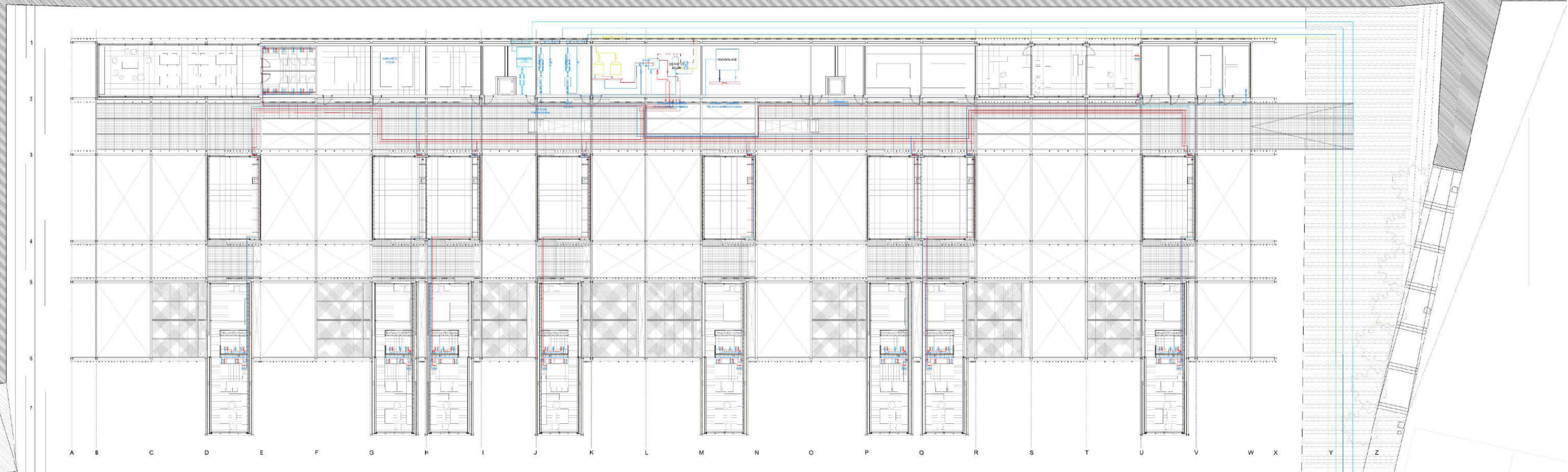
PLANTA -1 - 3,35 m

- SEÑALIZACIÓN**
- Sector de alarma
 - Sector de escape
- EVACUACIÓN**
- Origen de evacuación
 - Vereda de la evacuación
- SISTEMA DE ALARMA Y EXTINGUIDORES**
- Alarma de alarma de incendios
 - Botón de alarma
 - Sistema de detección y extinción de incendios
 - Iluminación
 - Boca de incendio equipada (BIE)
- PONTONERÍA SUBSISTEMA DE INCENDIOS**
- Dispositivo antirretorno
 - Conector flexible
 - Bomba
 - Válvula de dos vías reforzada
 - Válvula limitadora de presión
 - Llave alébrica
 - Grifa de comprobación
 - Contador
 - Medidor
 - Llave de paso
 - Llave de corte en arq. de carga
 - Llave de toma de carga
 - Red de suministro municipal de Agua
 - Conducto de AFS



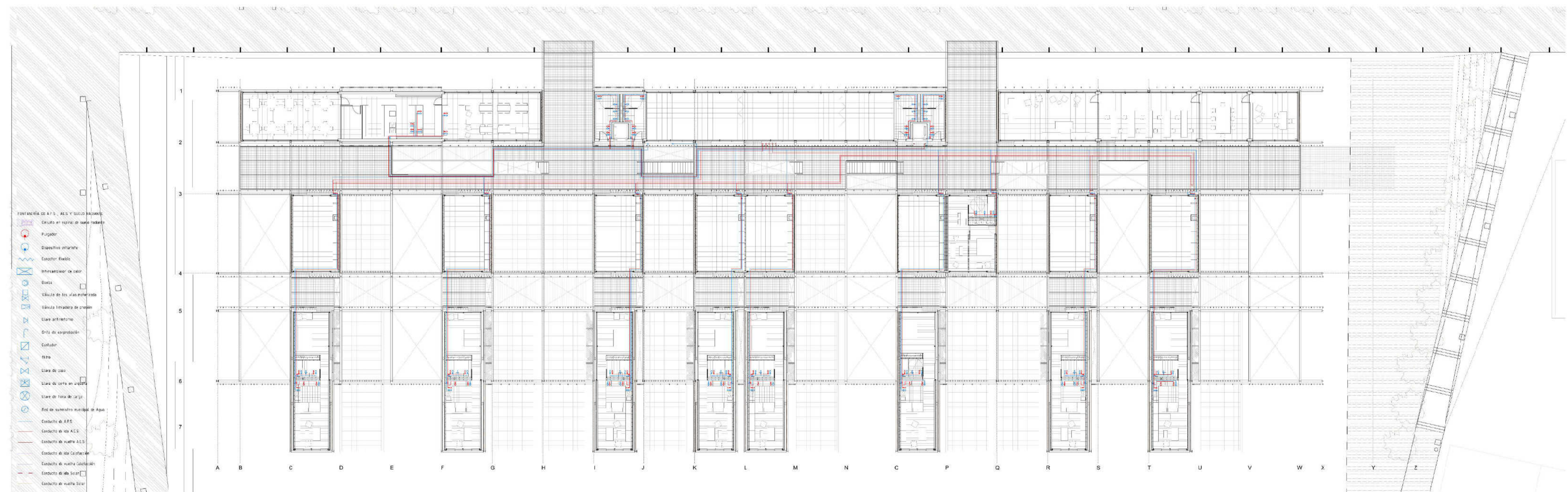
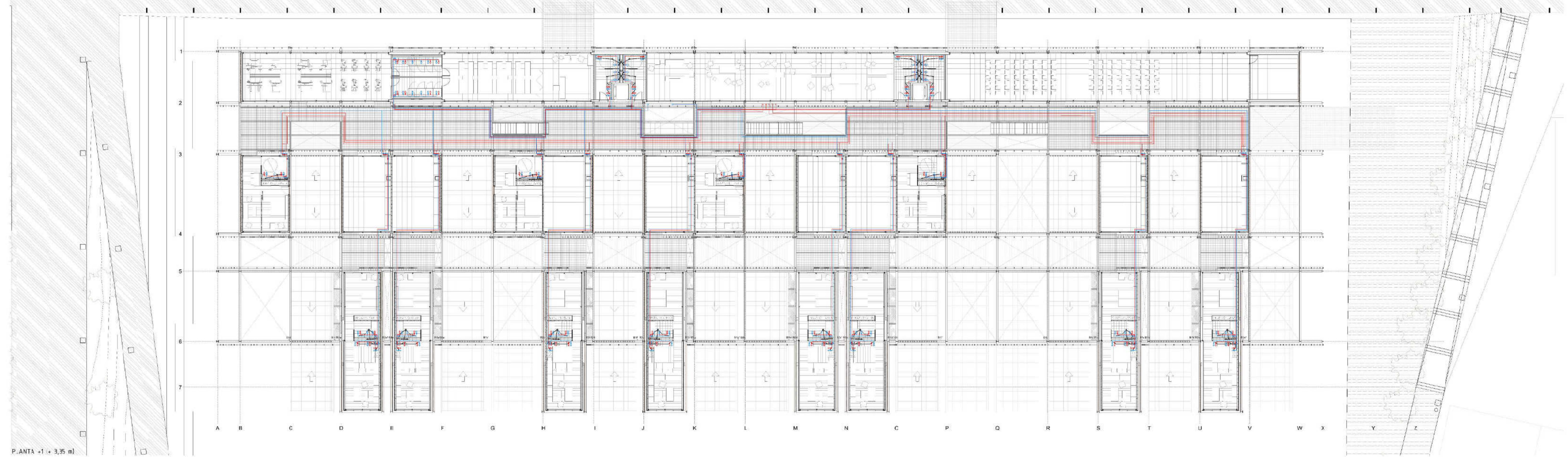
ESQUEMA DE PRINCIPIO

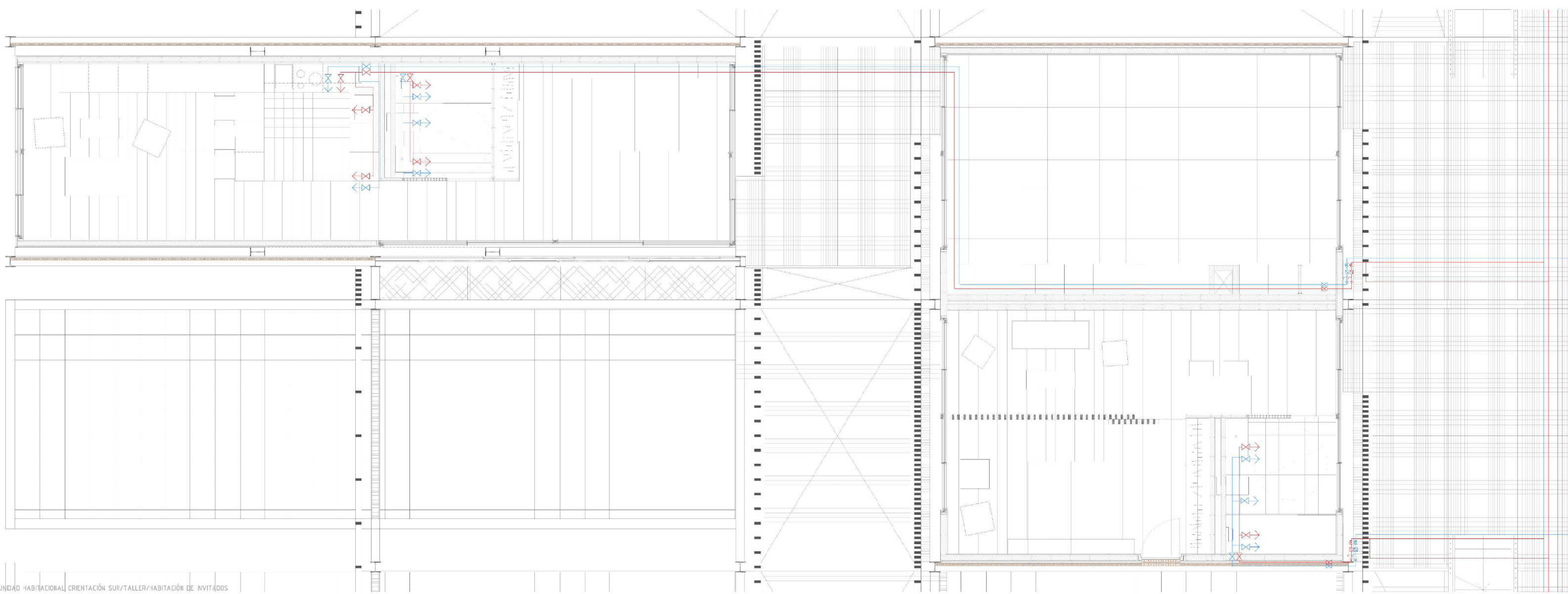




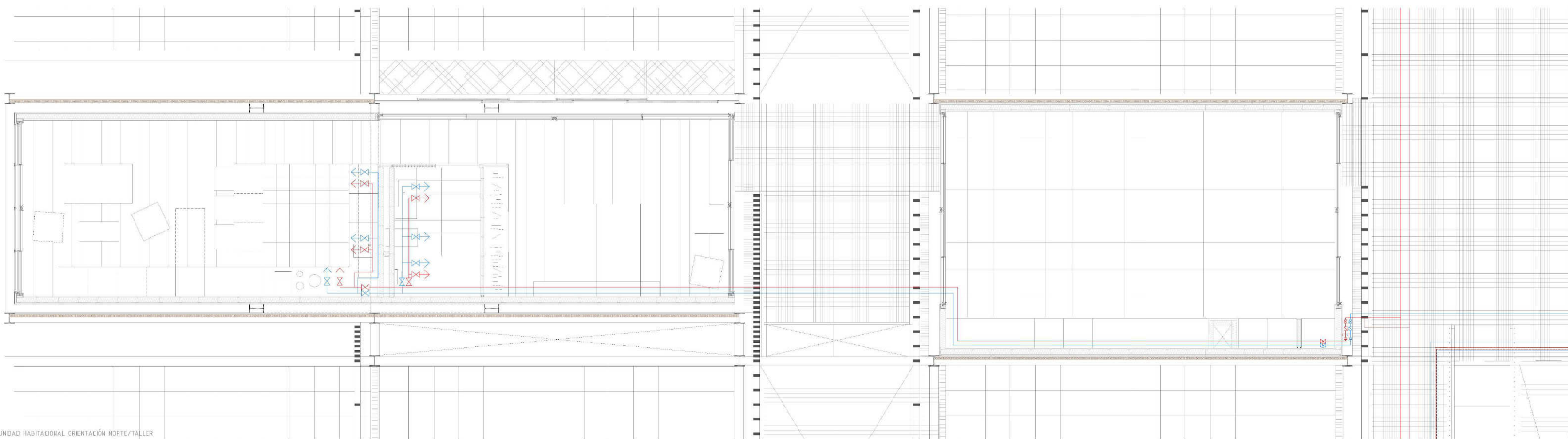
- LEYENDA DE A.F.S. - ACS Y SUELO RESISTANTE**
- Circuito en espiral de suelo radiante
 - Purificador
 - Dispositivo antirretorno
 - Cierrefon flexible
 - Intercambiador de calor
 - Tanque
 - Válvula de los vienes entornada
 - Válvula limitadora de presión
 - Llave antirretorno
 - Válvula de comprobación
 - Radiador
 - Filtro
 - Llave de paso
 - Llave de corte en arqueta
 - Llave de fondo de zanja
 - Red de suministro municipal de Agua
 - Conducto de A.F.S.
 - Conducto de ACS
 - Conducto de calefacción
 - Conducto de nuestra instalación
 - Conducto de S&T
 - Conducto de nuestra S&T
- LEYENDA SIMBOLOS DE GAS**
- Línea de acomodo
 - Válvula de seguridad con defecto de presión
 - Llave de paso
 - Limitador de caudal
 - Contador
 - Fono de presión
- ESQUEMA DE PRINCIPIOS**
- Conducto de calefacción
 - Conducto de nuestra instalación
 - Conducto de S&T
 - Conducto de nuestra S&T

PLANTA -1 (- 3,35 m)

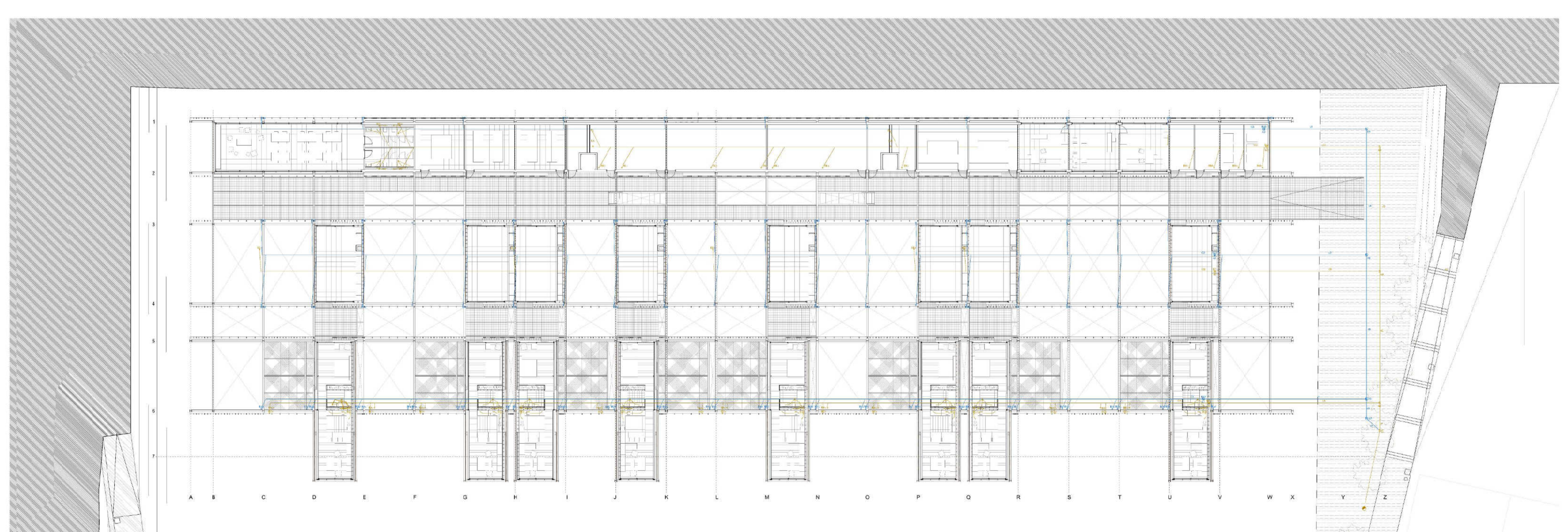




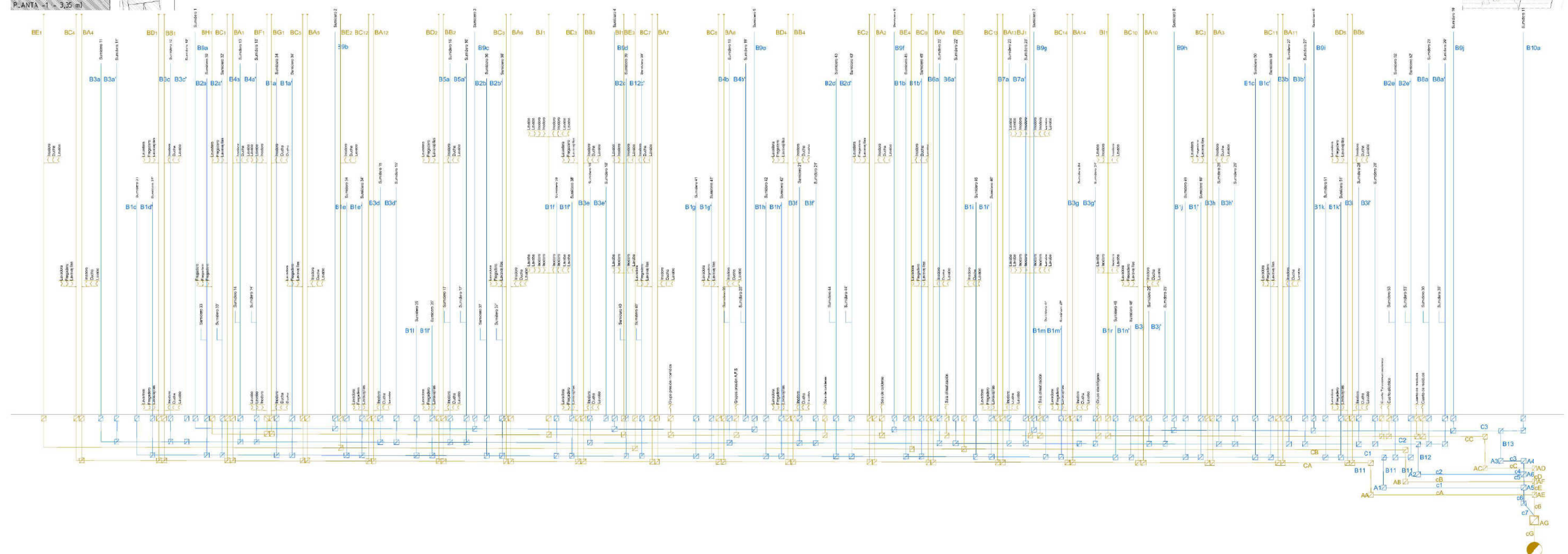
P_ANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL CRIENTACIÓN SUR/TALLER/HABITACIÓN DE INVITADOS



P_ANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL CRIENTACIÓN NORTE/TALLER

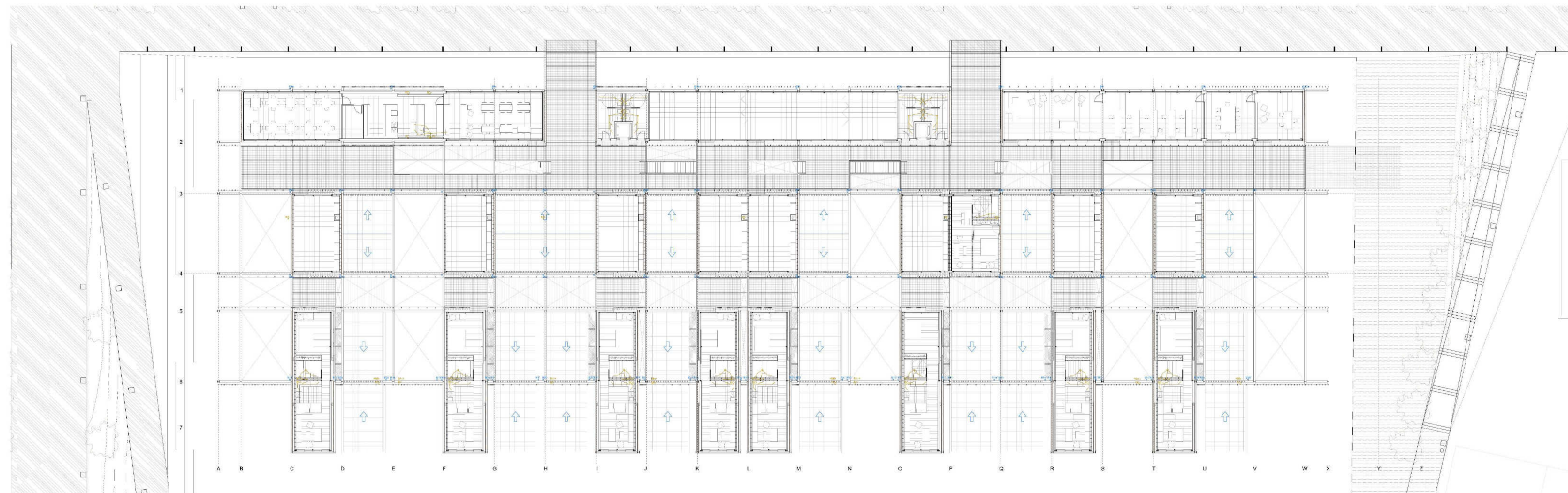


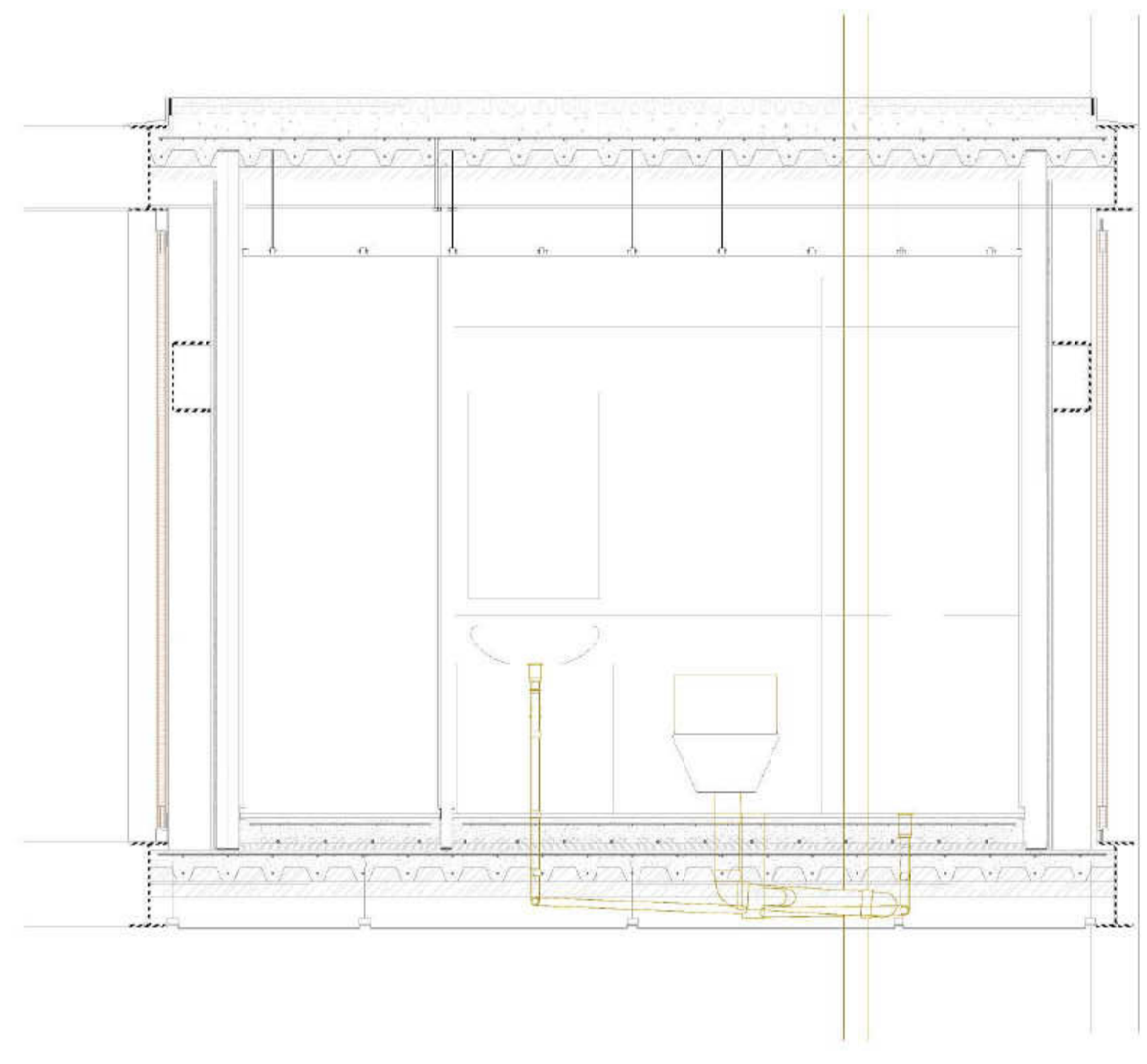
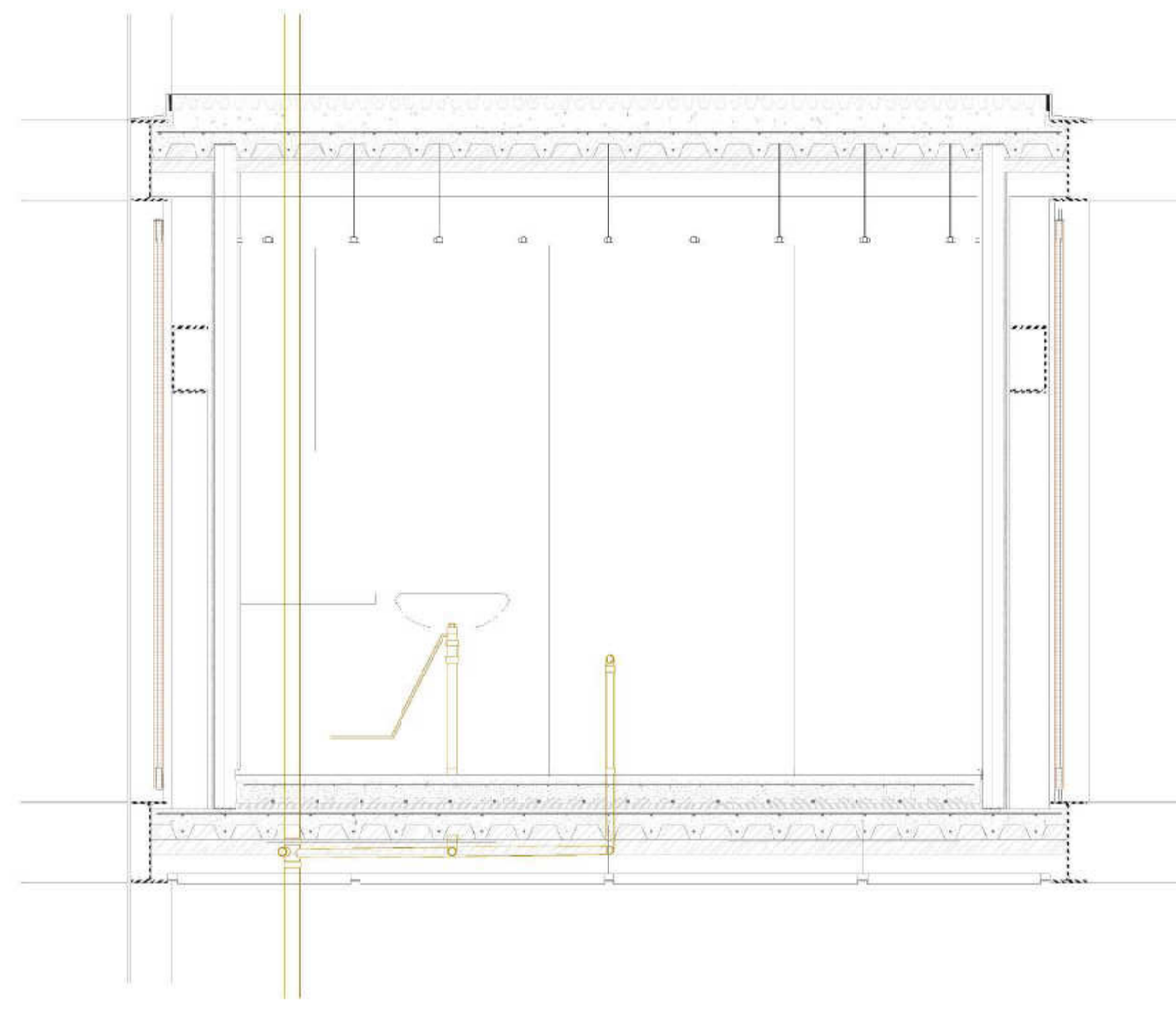
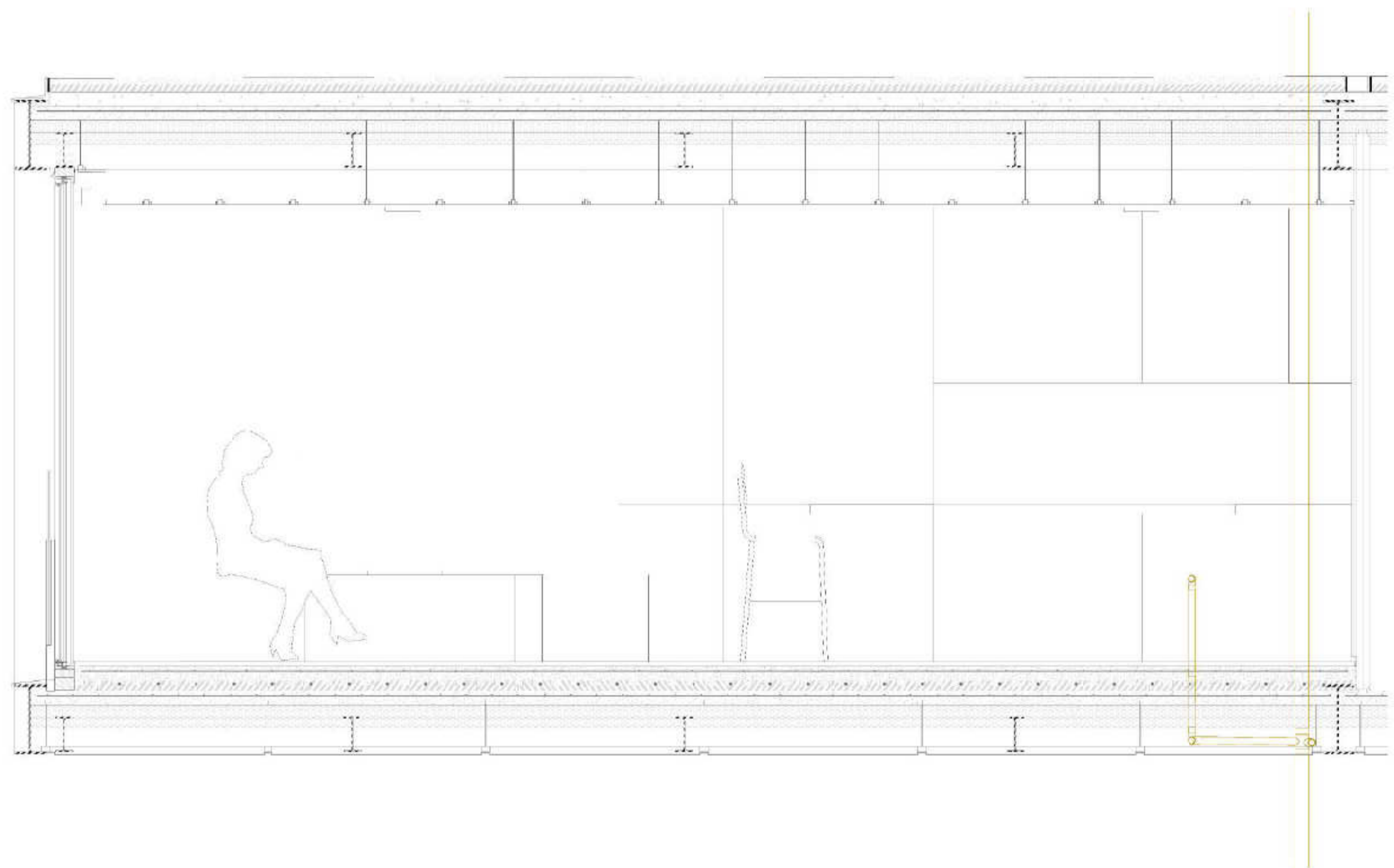
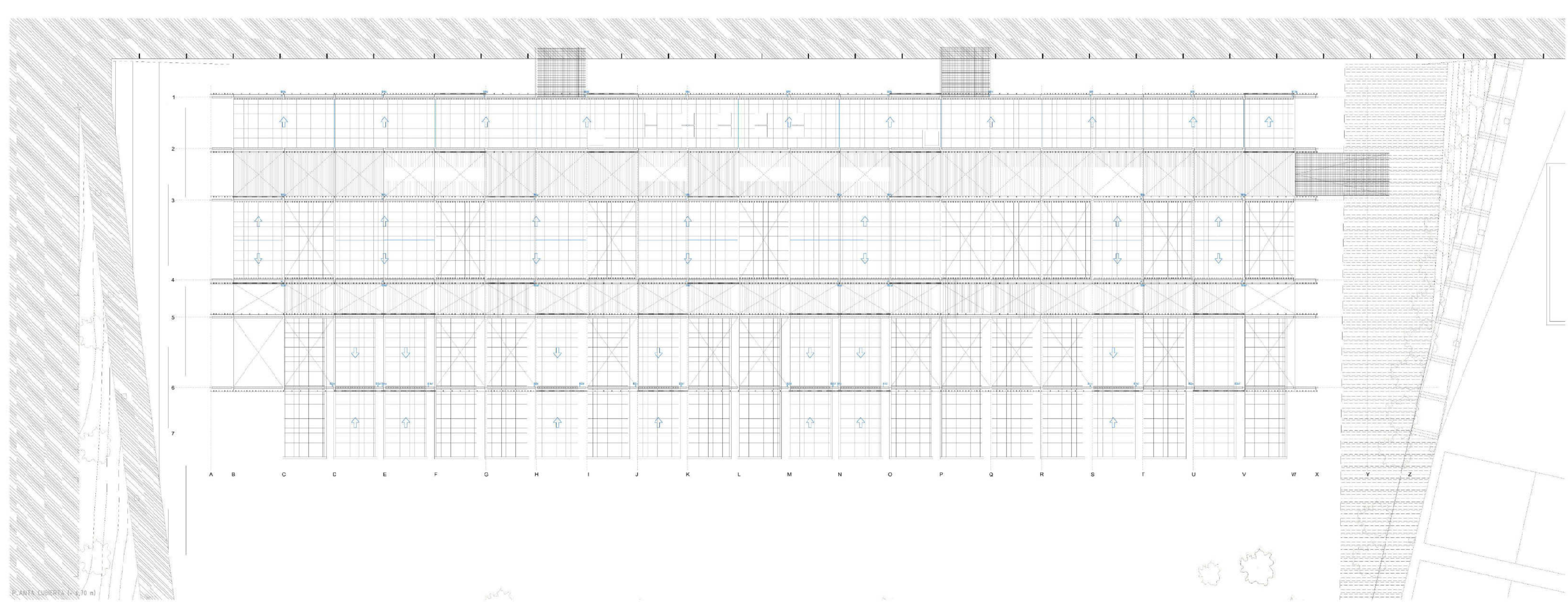
P.LANTA -1 - 3,35 m



- RED DE EVALUACIÓN DE AGUAS
- Conexión registrable colgada red pluviales
 - Arqueta enterrada red pluviales
 - Desagüe individual
 - Conexión registrable colgada red residuales
 - Arqueta sífnica enterrada
 - Red de saneamiento público
 - Red de evacuación de aguas residuales
 - Red de evacuación de aguas pluviales

ESQUEMA DE PRINCIPIO

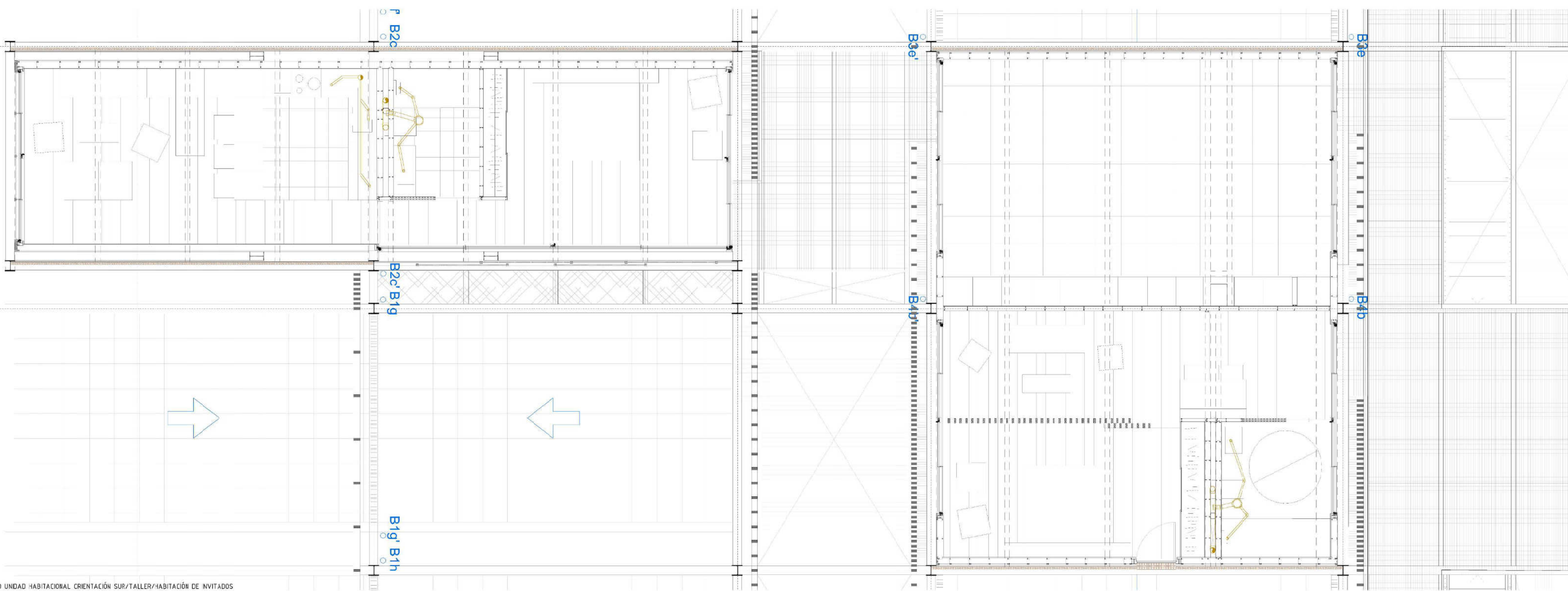




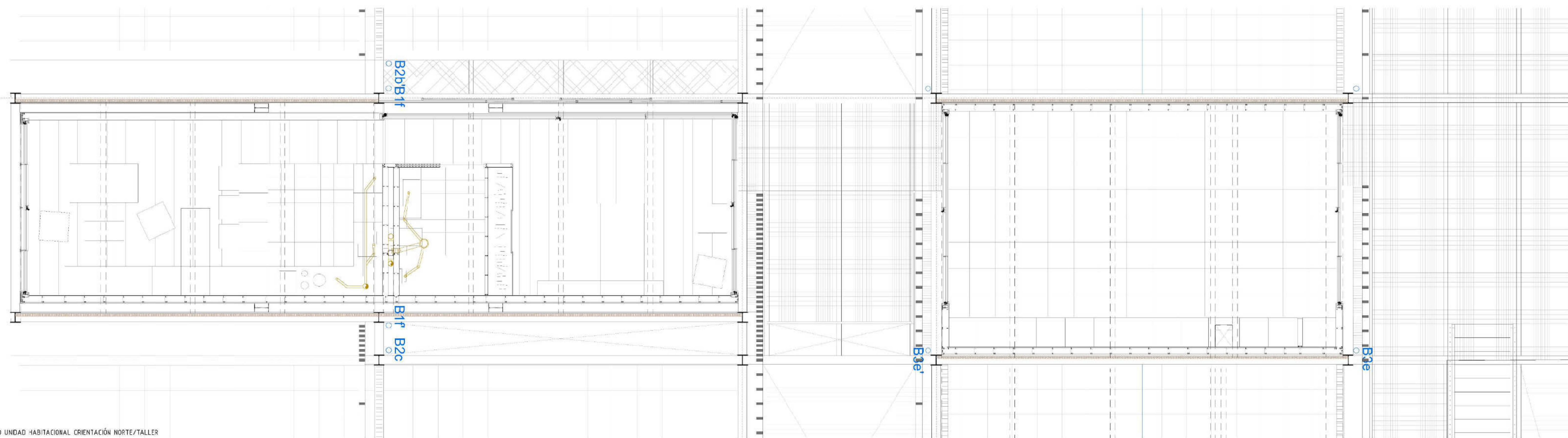
SECCIÓN COCINA LONGITUDINAL (Escala 1:25)

SECCIÓN COCINA TRANSVERSAL (Escala 1:25)

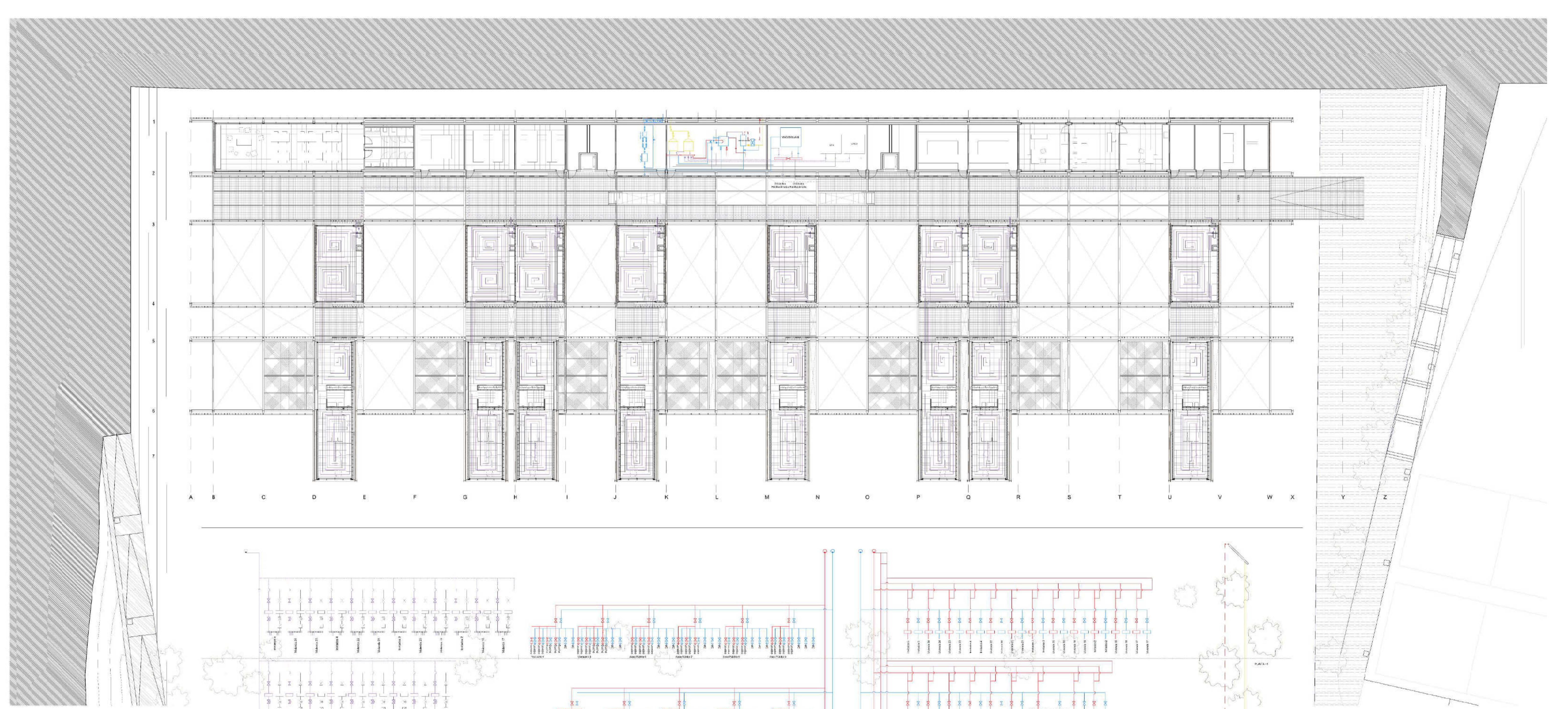
SECCIÓN BAÑO TRANSVERSAL (Escala 1:25)



P_ANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL CRIENTACIÓN SUR/TALLER/HABITACIÓN DE INVITADOS

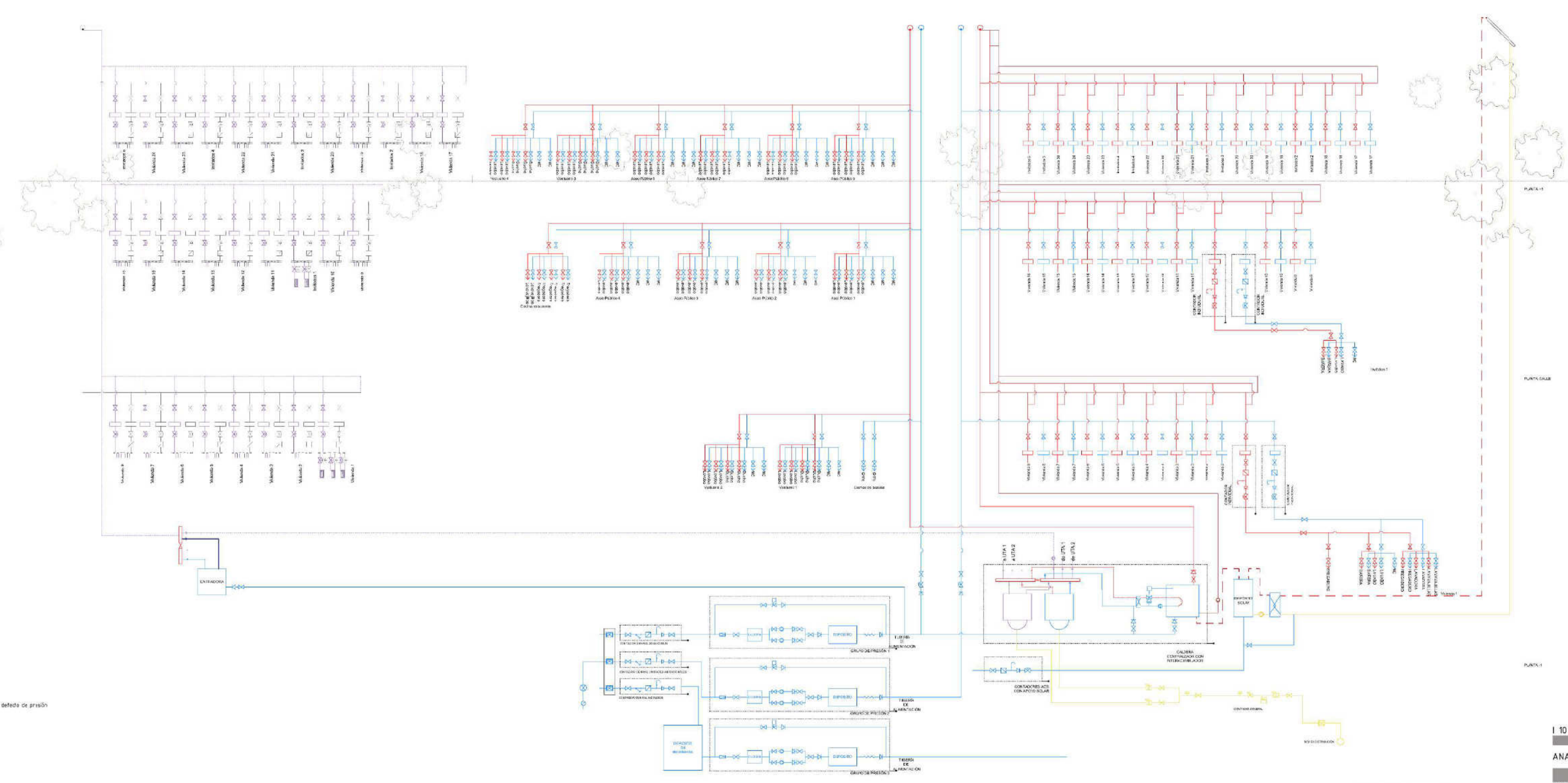


P_ANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL CRIENTACIÓN NORTE/TALLER



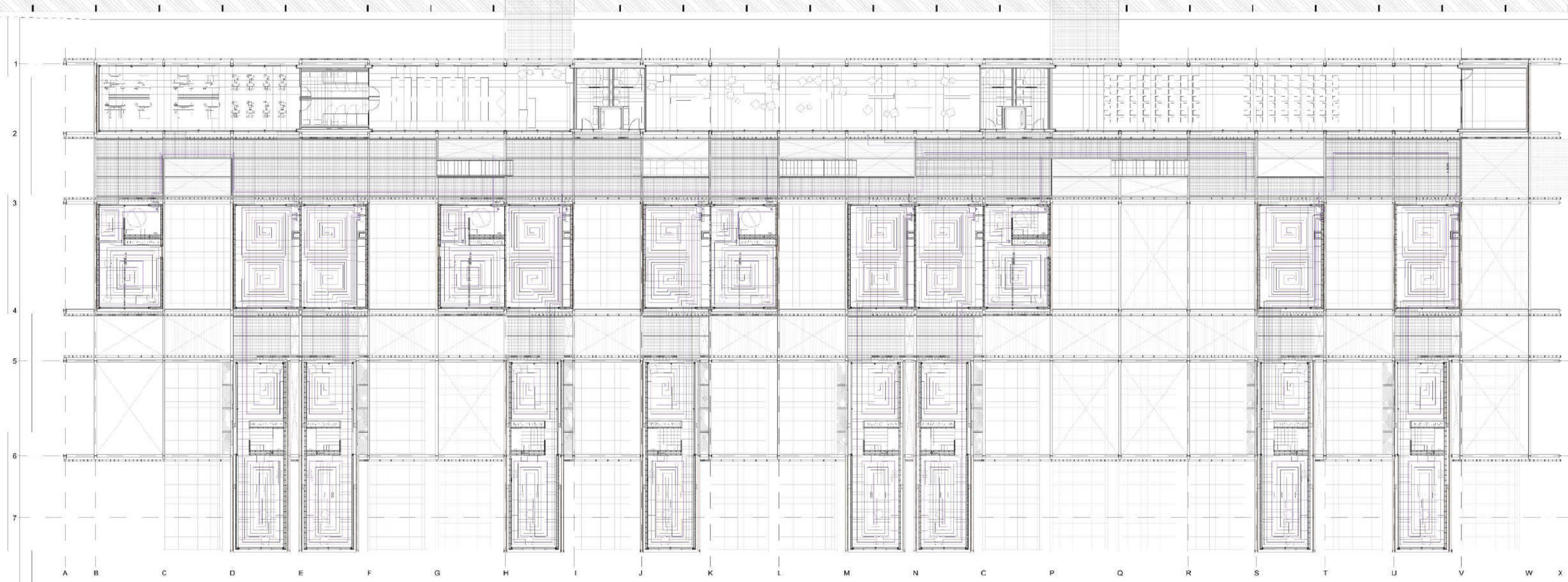
PLANTA -1 (- 3,35 m)

- FONTANERÍA DE F.S., ACS Y SUELO RADIANTE**
- Controlador de válvula radiante
 - Purificador
 - Dispositivo unitario
 - Sensor flujo
 - Distribuidor de agua
 - Bomba
 - Válvula de vías no ventiladas
 - Válvula limitadora de presión
 - Línea exterior
 - Línea de compresión
 - Contactor
 - Filtro
 - Línea de paso
 - Línea de cable en exterior
 - Línea de línea de carga
 - Red de suministro municipal de agua
- LEYENDA SIMBOLÓGICA DE GAS**
- Línea de acceso
 - Válvula de seguridad por defecto de presión
 - Línea de paso
 - Línea de alarma
 - Controlador
 - Línea de presión

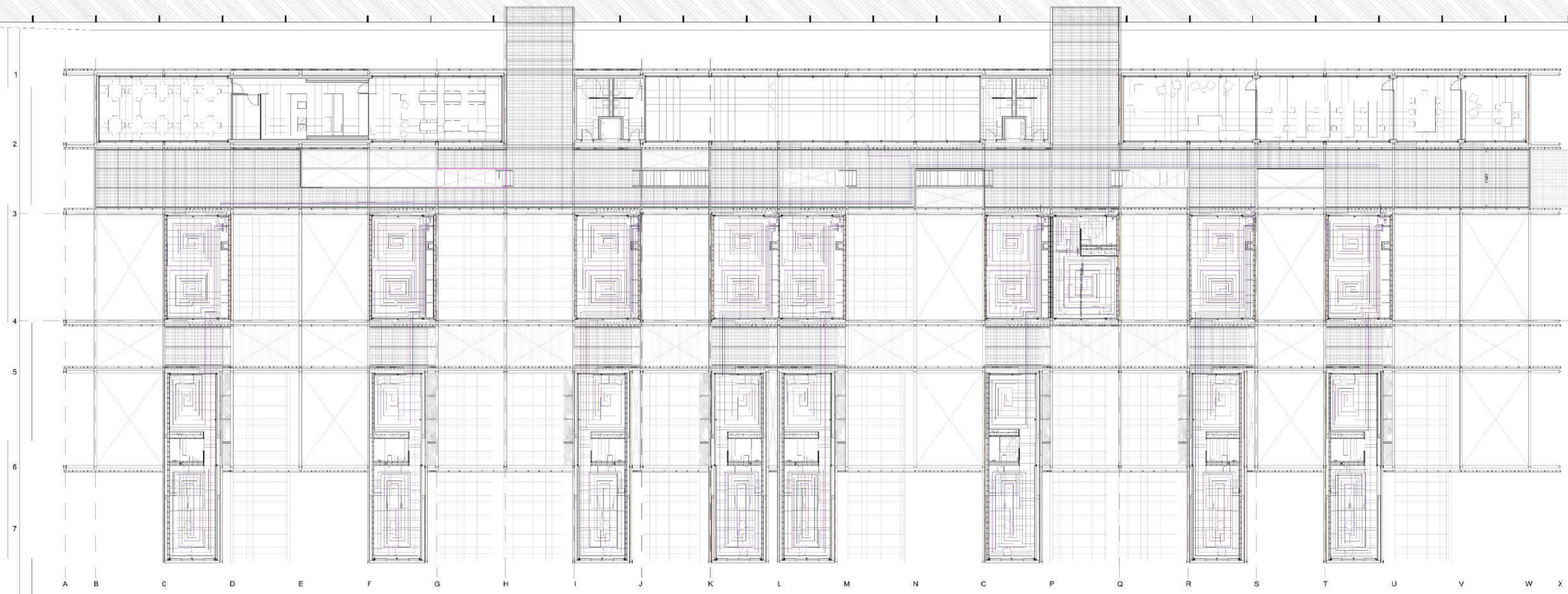


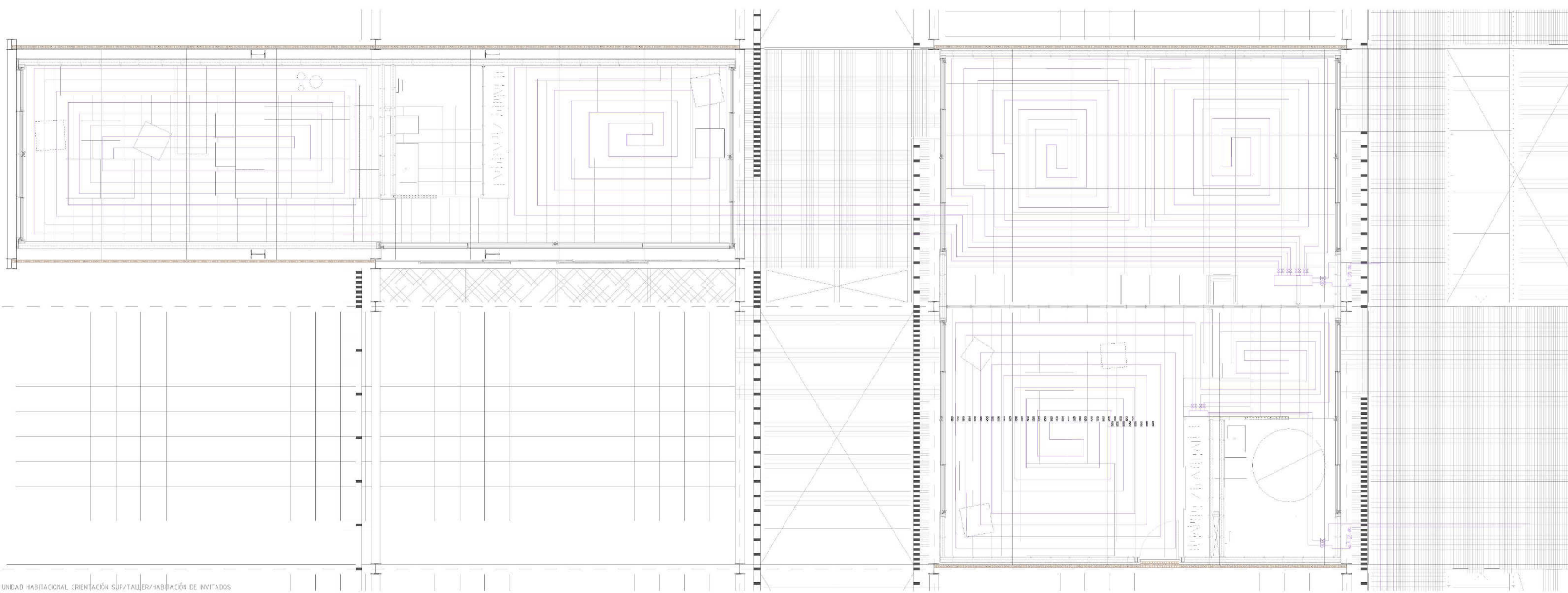
ESQUEMA DE PRINCIPIO

P. ANTA +1 (+ 3,35 m)

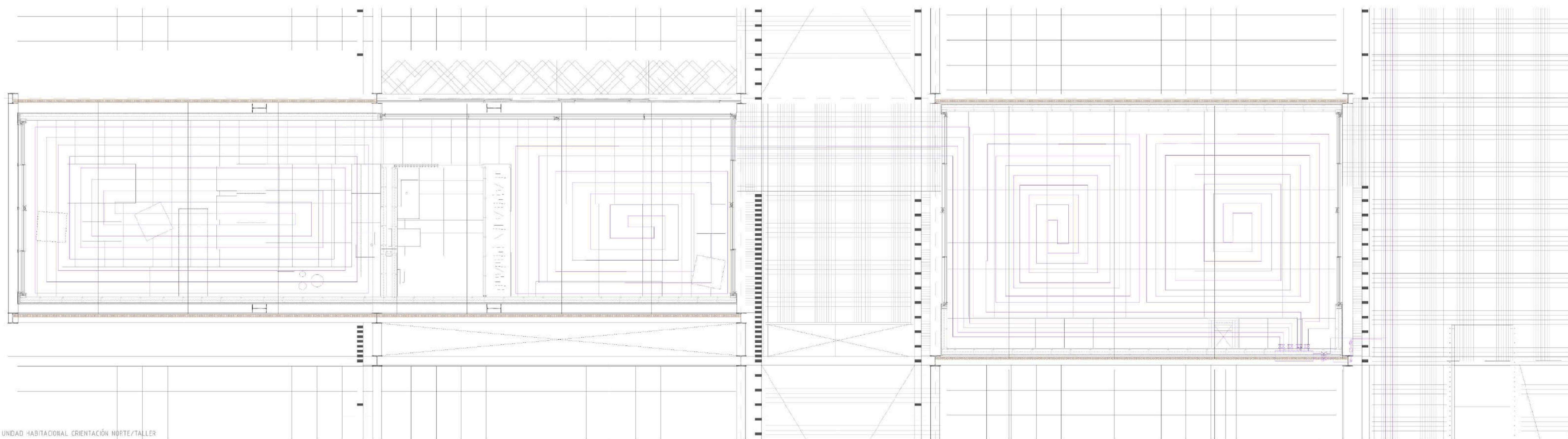


P. ANTA CALLE (+ 0,00)

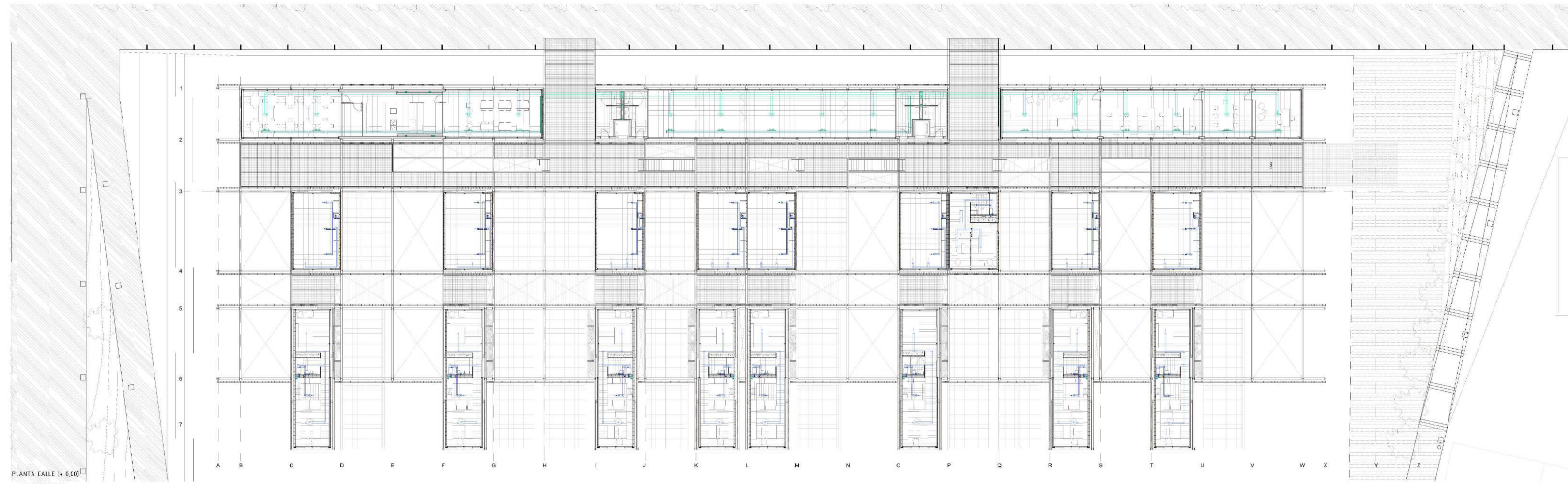




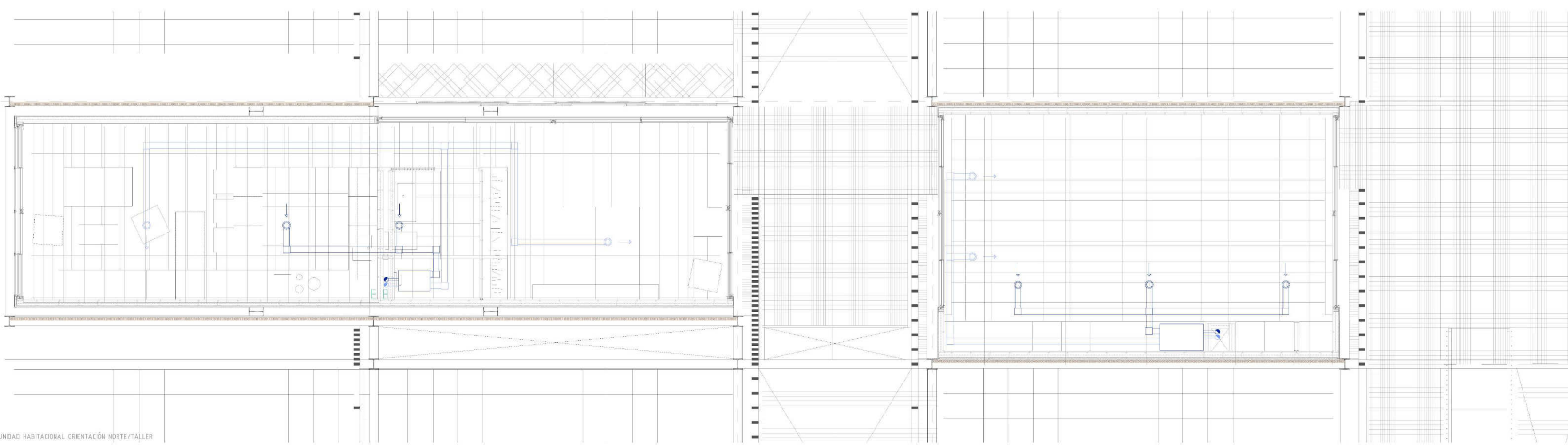
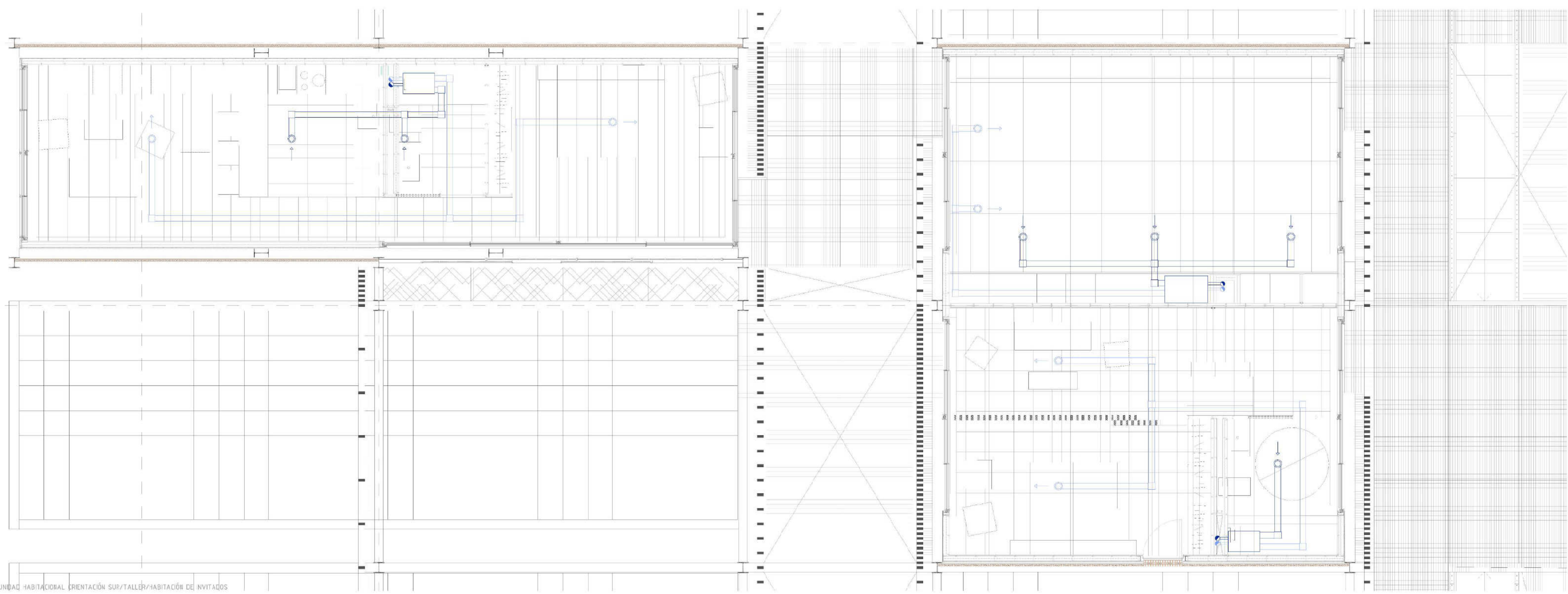
P_ANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL CRIENTACIÓN SUR/TALLER/HABITACIÓN DE INVITADOS



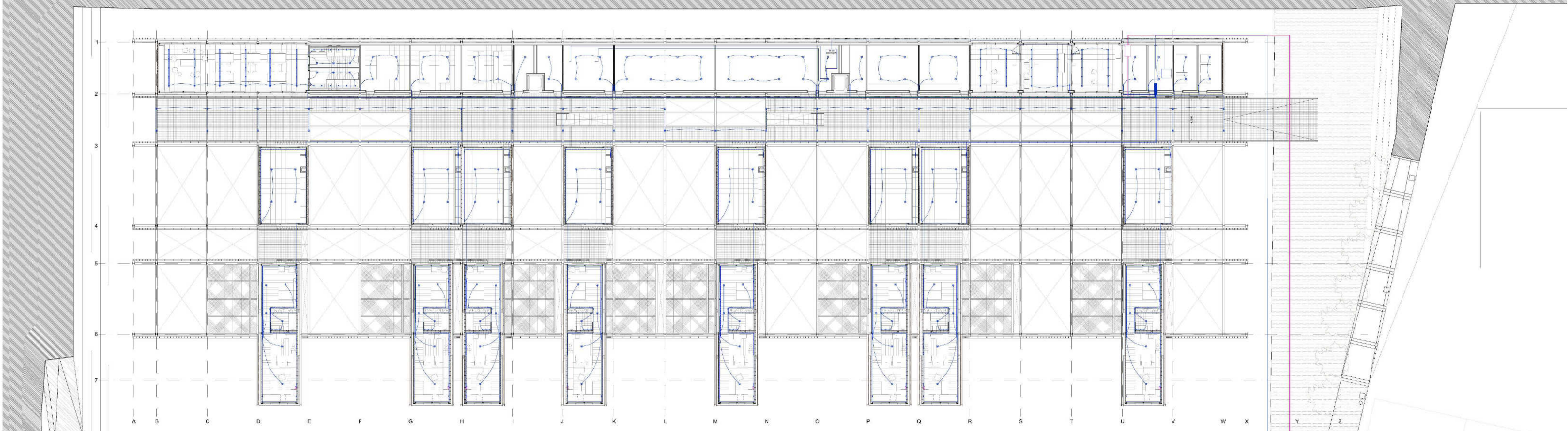
P_ANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL CRIENTACIÓN NORTE/TALLER



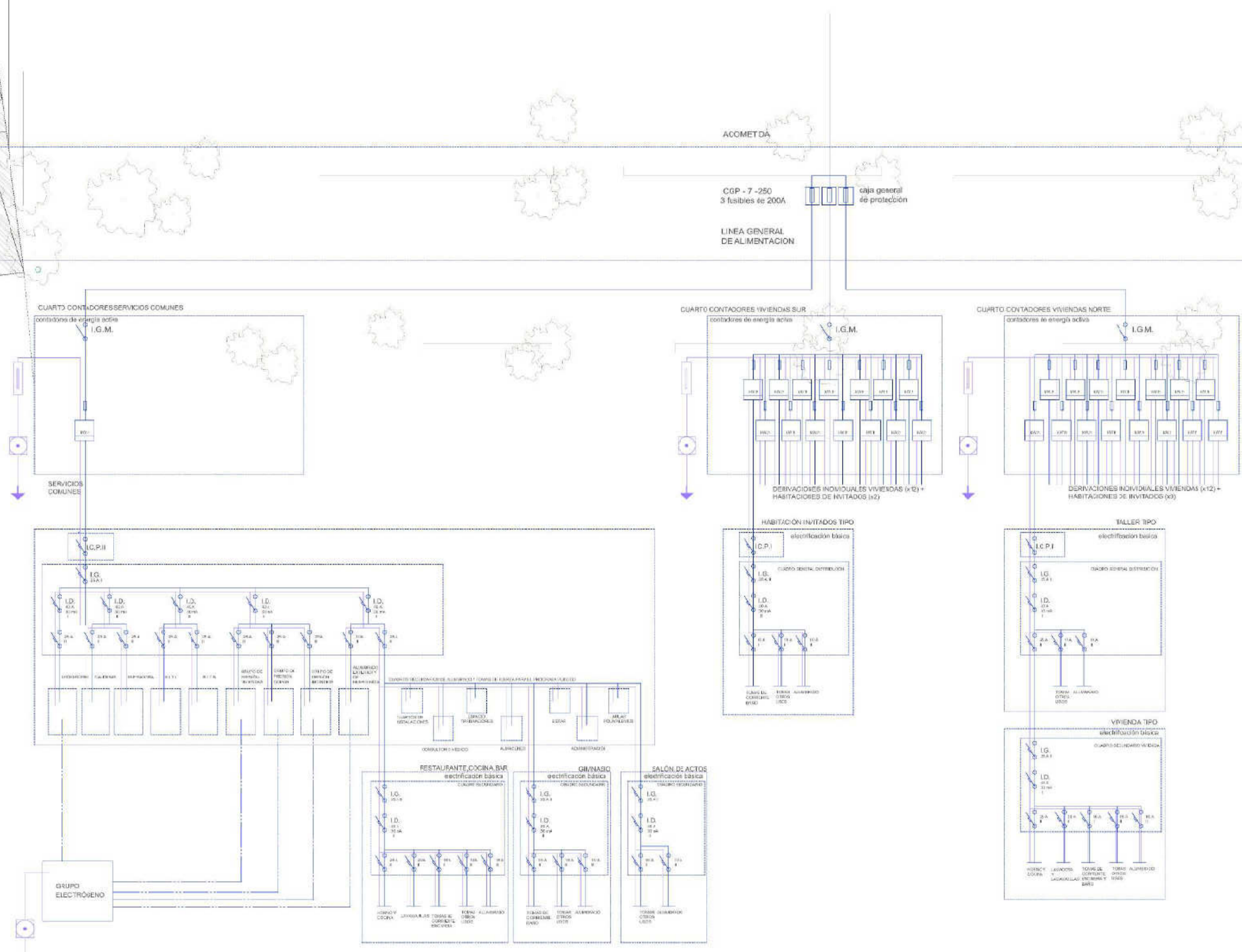
- LEYENDA VENTILACIÓN POR FLUJO
-  Aire acondicionado en aire
 -  Calefacción en aire
 -  Refrigeración en aire
 -  Aire acondicionado en agua
 -  Calefacción en agua
 -  Refrigeración en agua
- LEYENDA CLIMATIZACIÓN POR FLUJO EN PAREDES
-  Aire acondicionado en paredes
 -  Calefacción en paredes
 -  Refrigeración en paredes
 -  Aire acondicionado en suelos
 -  Calefacción en suelos
 -  Refrigeración en suelos



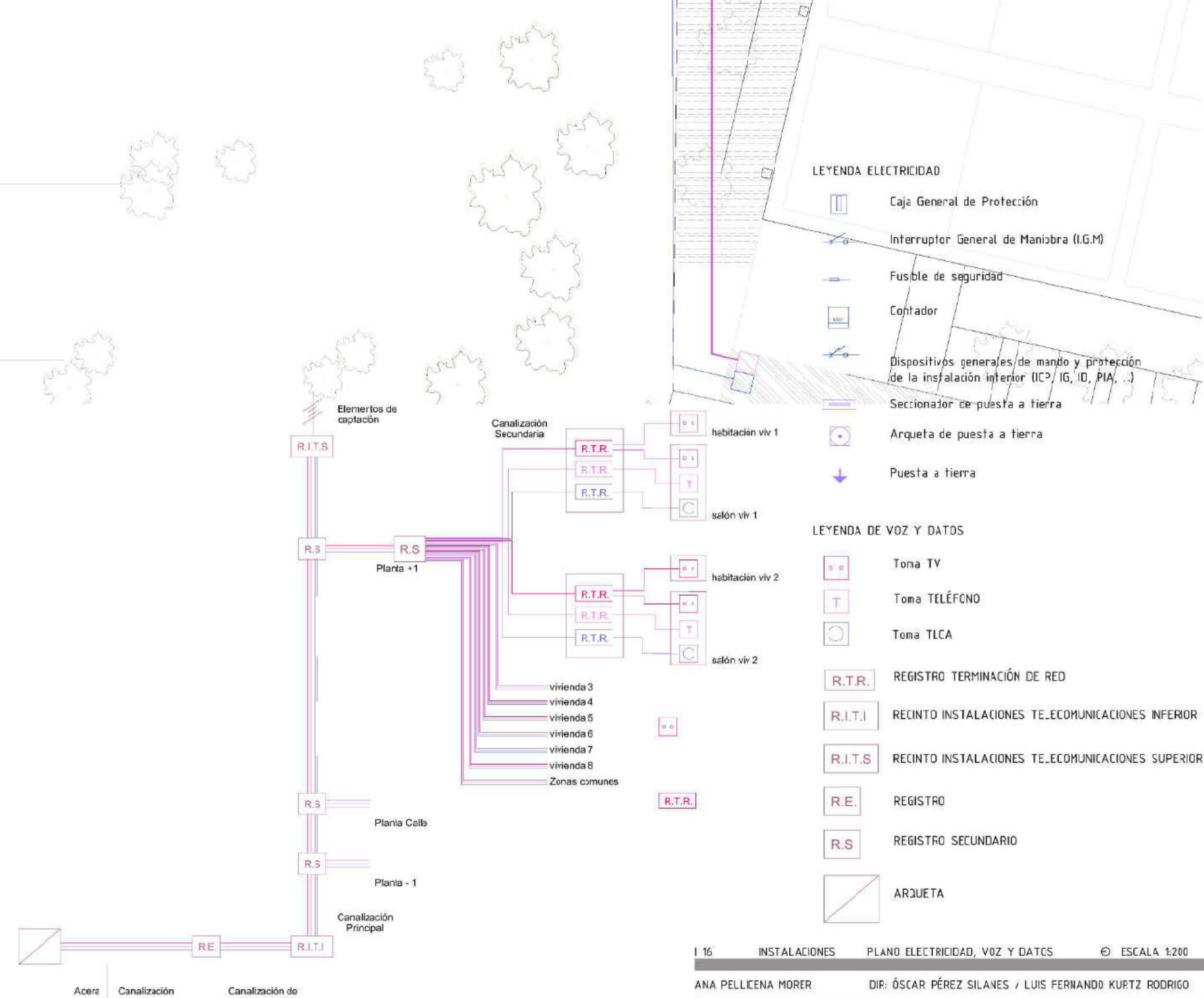
- LEYENDA:
 - Línea de ventilación ZONE AIRFLOW
 - Línea de radiador de agua
 - Línea de calefacción de agua
 - Línea de calefacción de agua
 - Línea de calefacción de agua
 - Línea de calefacción de agua
 - Línea de calefacción de agua
 - Línea de calefacción de agua



P.ANTA -1 - 3,35 m)



ESQUEMA DE PRINCIPIO ELECTRICIDAD



ESQUEMA DE PRINCIPIO VOZ Y DATOS

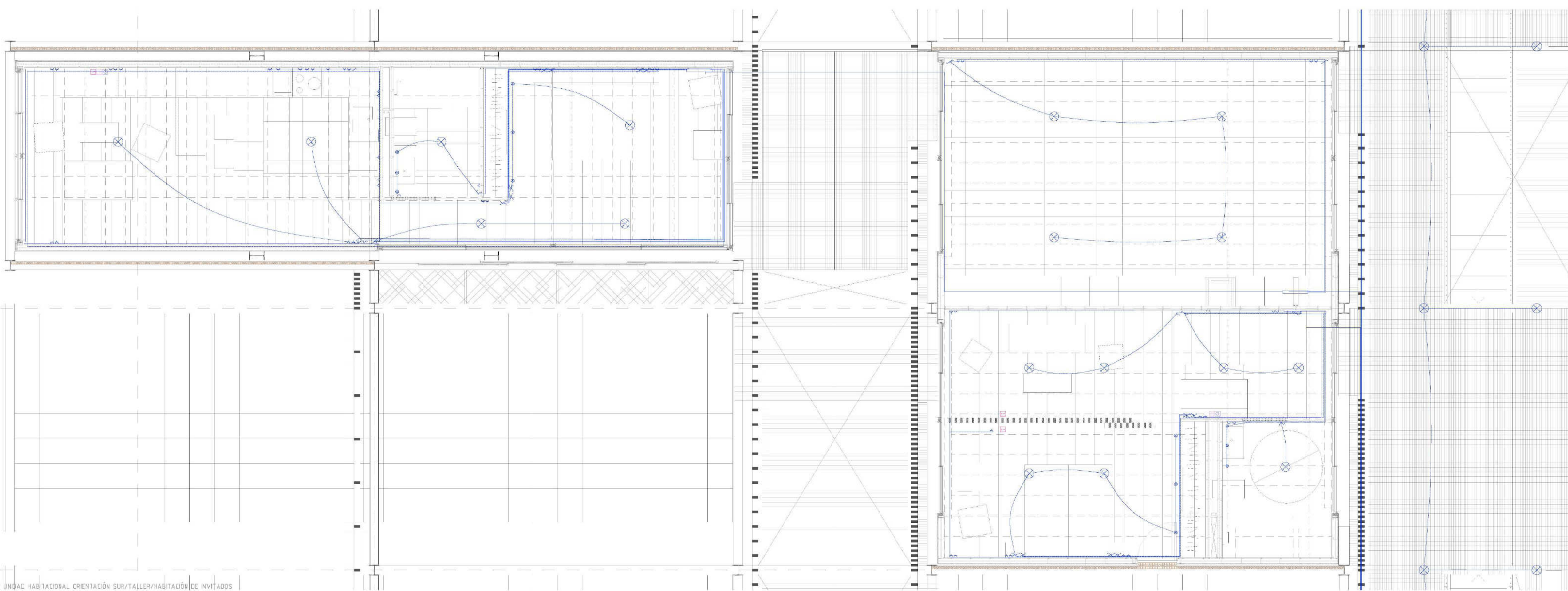
- LEYENDA ELECTRICIDAD**
- Caja General de Protección
 - Interruptor General de Manobra (I.G.M)
 - Fusible de seguridad
 - Contador
 - Dispositivos generales de mando y protección de la instalación interior (IC³/IG, ID, PIA, ...)
 - Seccionador de puesta a tierra
 - Arqueta de puesta a tierra
 - Puesta a tierra
- LEYENDA DE VOZ Y DATOS**
- Tona TV
 - Tona TELÉFONO
 - Tona TLCA
 - R.T.R. REGISTRO TERMINACIÓN DE RED
 - R.I.T.I. RECINTO INSTALACIONES TELECOMUNICACIONES INTERIOR
 - R.I.T.S. RECINTO INSTALACIONES TELECOMUNICACIONES SUPERIOR
 - R.E. REGISTRO
 - R.S. REGISTRO SECUNDARIO
 - ARQUETA

P. ANTA +1 (+ 3,35 m)

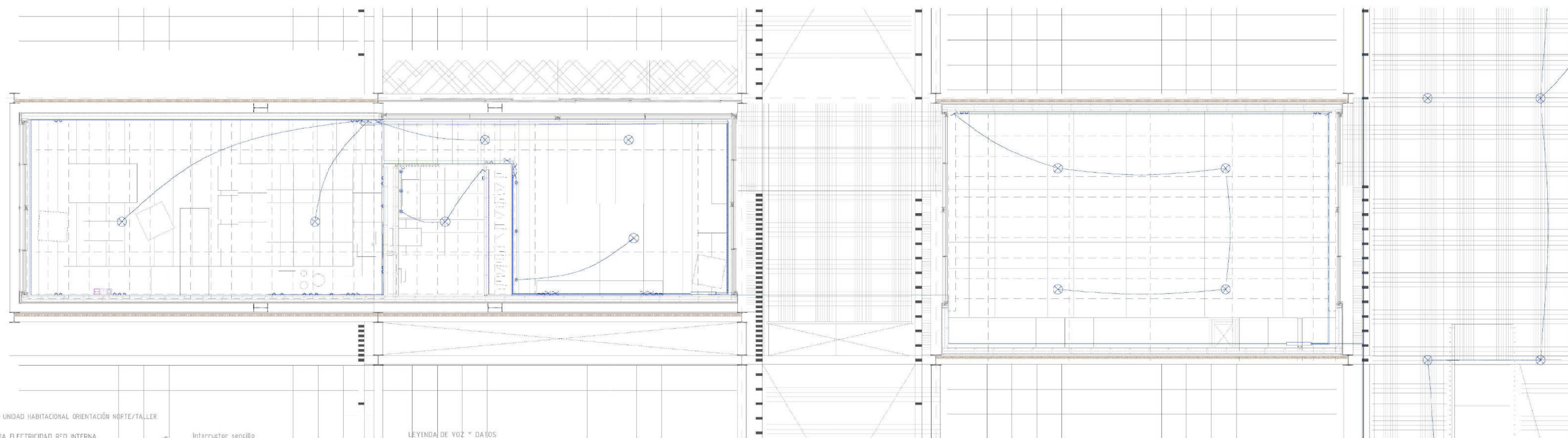


P. ANTA CALLE (+ 0,00)





PLANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL ORIENTACIÓN SUR/TALLER/HABITACIÓN DE INVITADOS



PLANTA TIPO UNIDAD HABITACIONAL ORIENTACIÓN NORTE/TALLER

- LEYENDA ELECTRICIDAD RED INTERNA
- Caja General de Protección
 - Punto de luz
 - Toma de fuerza
 - Interruptor sencillo
 - Interruptor doble
 - Comutada
 - Comutada mixta

- LEYENDA DE VOZ Y DATOS
- Toma TV
 - Toma TELÉFONO
 - Toma TLCA