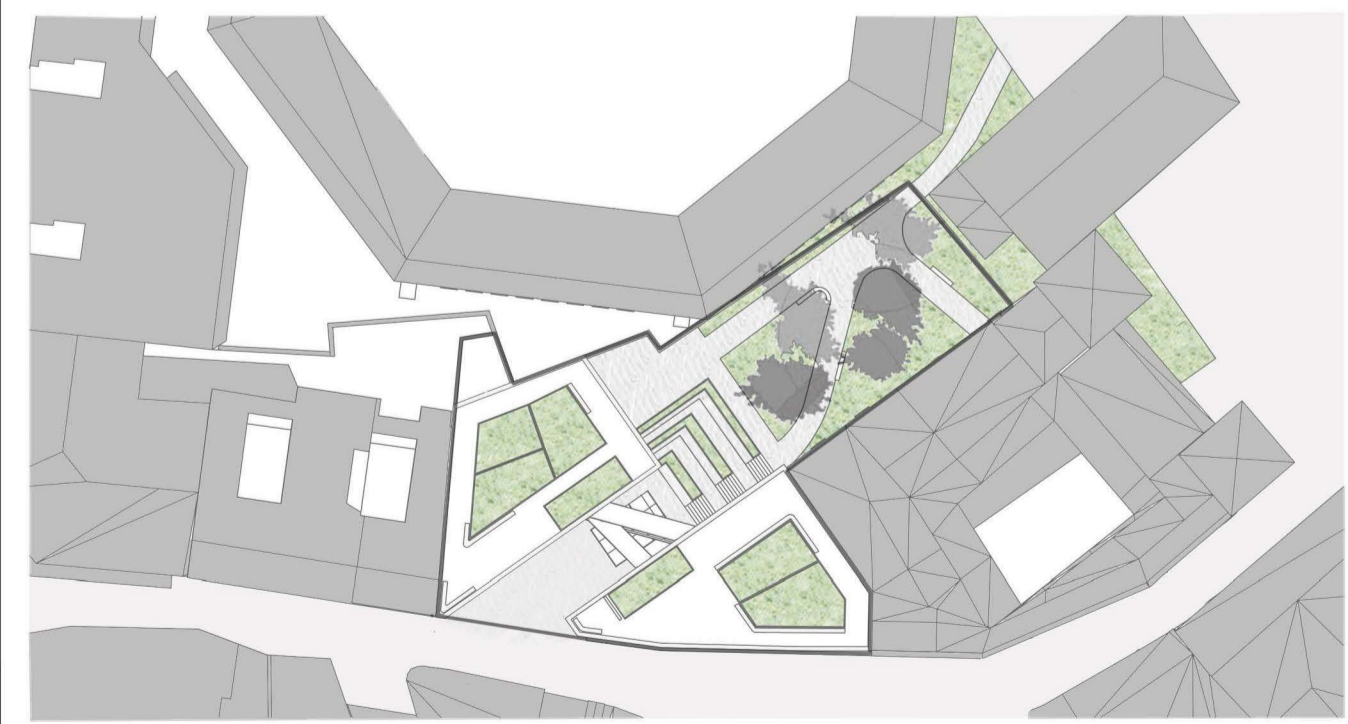
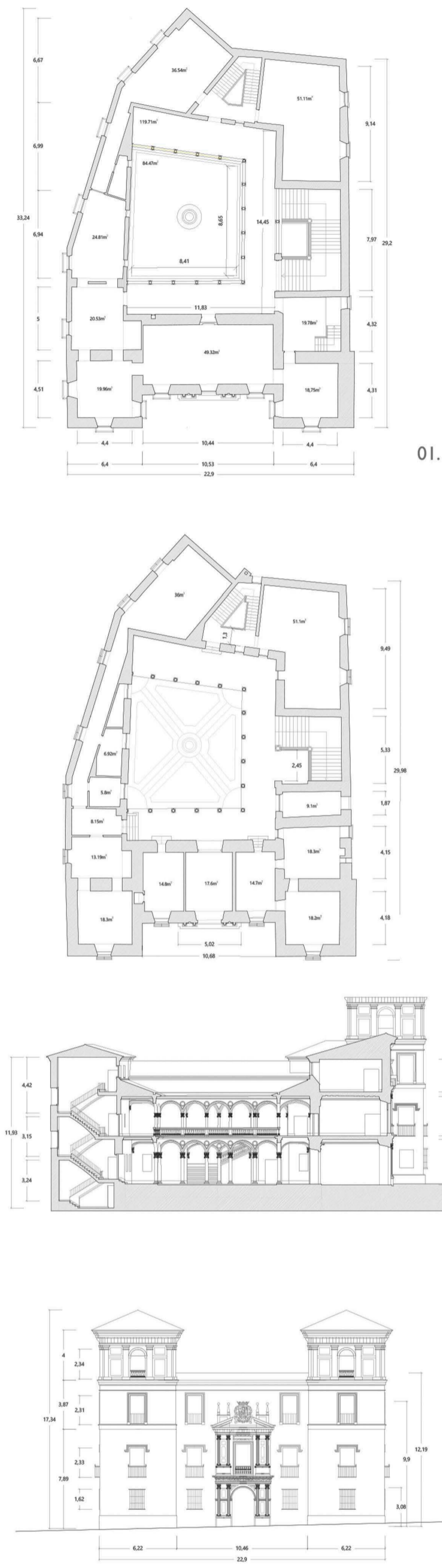


the Loop

CIUDAD



MEMORIA

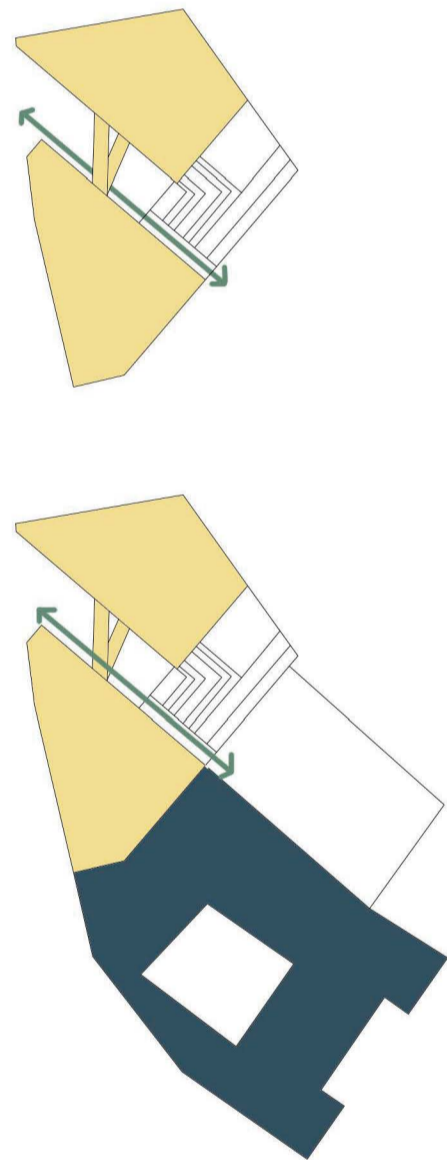


EL A'MBITO

Uno de los ejes fundamentales del proyecto es el de la memoria. La intervención se sitúa en el centro histórico en un ámbito en el que encontramos un conjunto homogéneo de varios edificios de gran interés. Entre ellos destacan el Monasterio de Santa Catalina de Siena, el Palacio Favio Nelli, actual museo provincial de arqueología, y la Plaza del Viejo Coso.

El proyecto se desarrolla en la manzana conformada por las calles Expósitos, Santo Domingo de Guzmán, Encarnación y San Ignacio en la parcela situada entre las medianeras del Palacio Favio Nelli y una edificación más moderna tras la portada de la antigua edificación anexa al Palacio.

CALLE

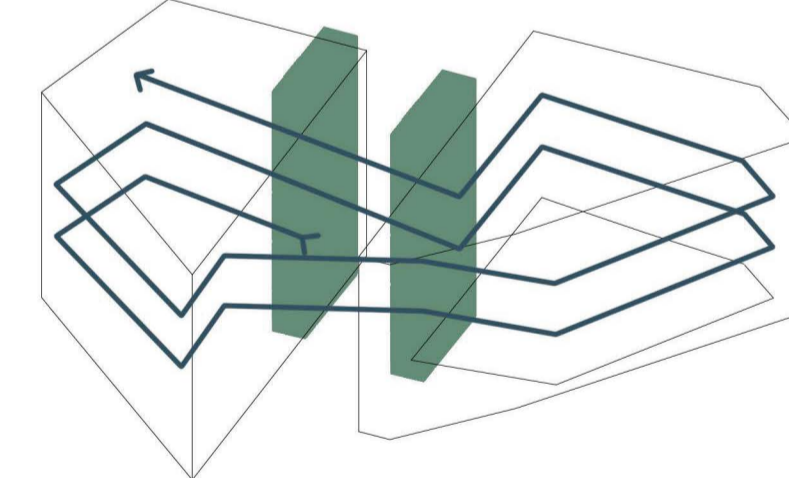
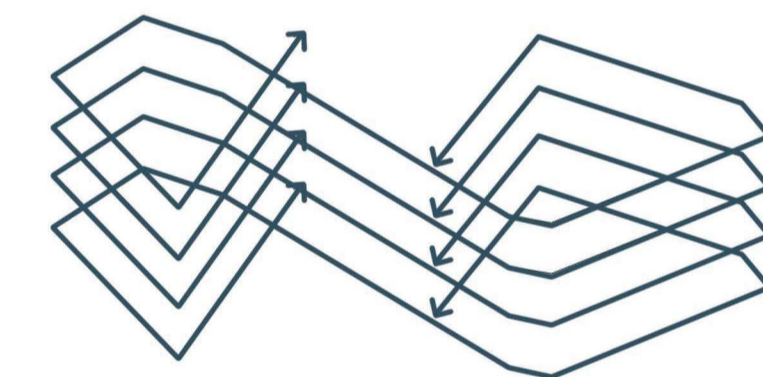
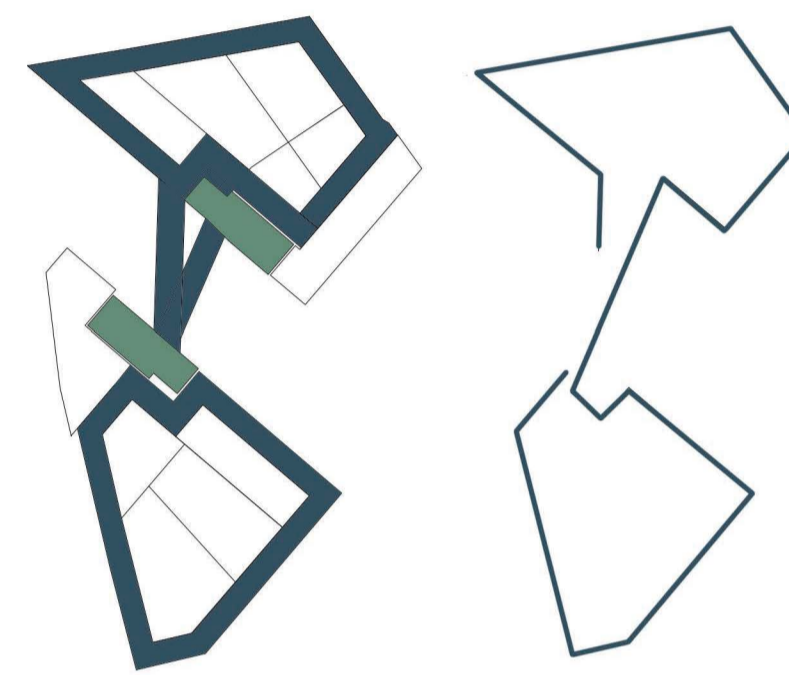
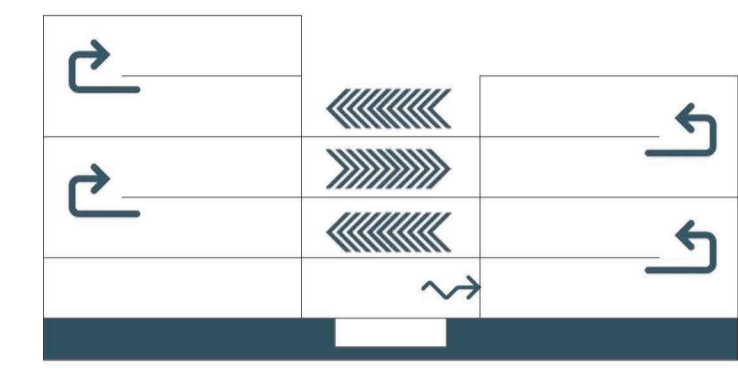


CONEXIÓN

La intervención en el ámbito del Palacio Favio Nelli se lleva a cabo con la creación de dos volúmenes conectados entre sí para acoger la Fundación de las Letras. Ambos volúmenes están concebidos de forma unitaria y su disposición en la parcela responde a las necesidades y demandas para los que se proyectan.

Se crea una calle peatonal interior entre estos volúmenes que pone en continuidad los espacios verdes de la Plaza San Nicolás y el Vergel del Palacio Favio Nelli. Al mismo tiempo se generan nuevos flujos de conexión entre la Calle Expósitos y la Calle San Ignacio por el interior de la parcela.

CONCEPTO

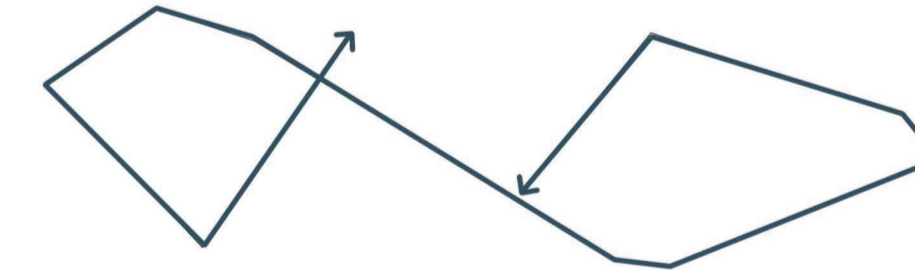
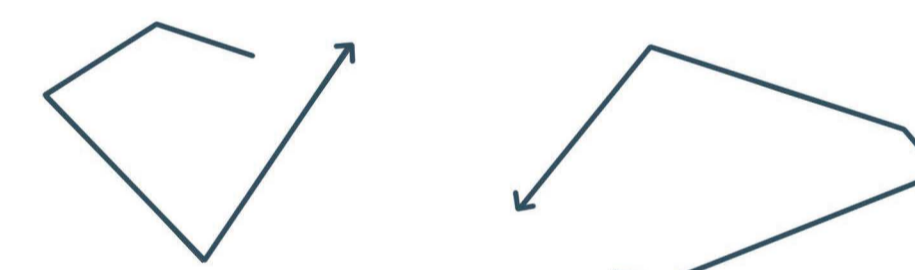
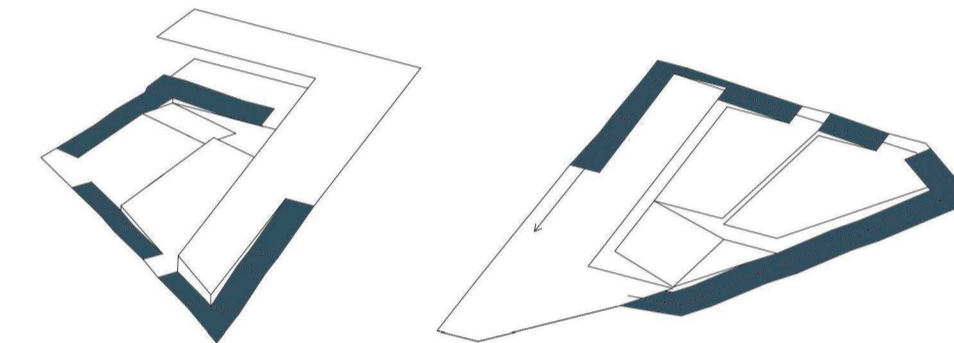
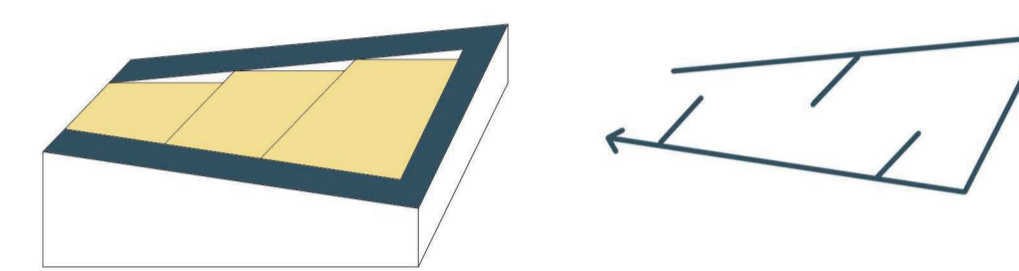
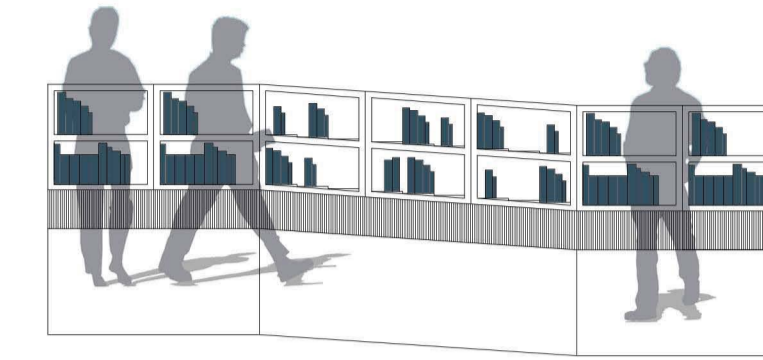


FORMALIZACIÓN DE LA IDEA

El proyecto trata de aprovechar el gran carácter y peculiaridad del entorno en el que se sitúa, así como sacar el máximo partido a los vestigios y restos arqueológicos con los que convive en la parcela de actuación.

Se pretende crear un nuevo elemento, reconocible e icónico en contraste y convivencia con las preexistencias. El nuevo edificio se adapta y se ajusta a la geometría de la parcela así como a las medianeras adyacentes.

RECORRIDO



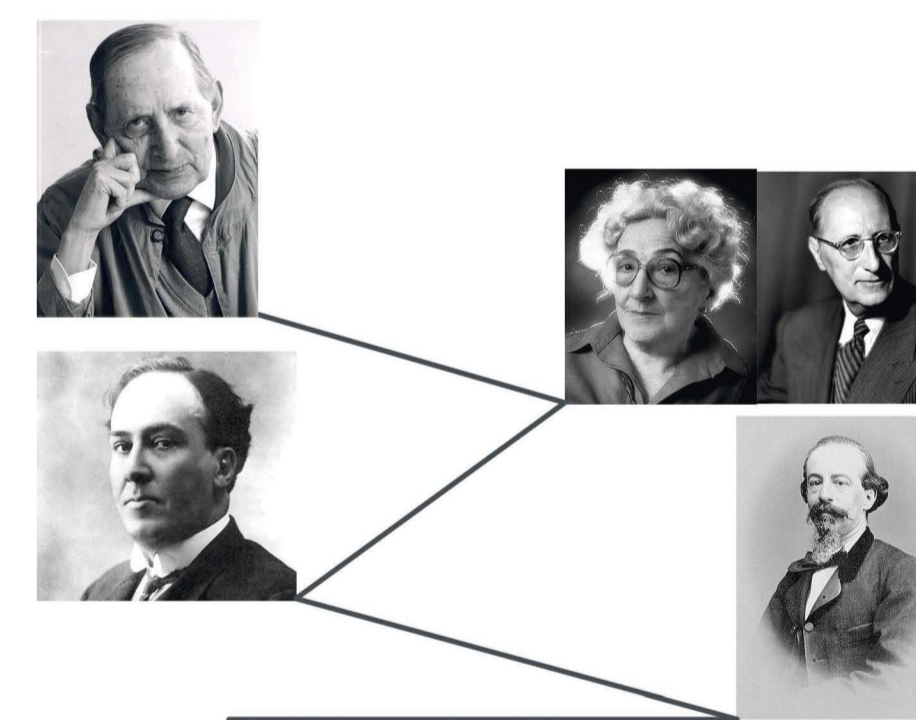
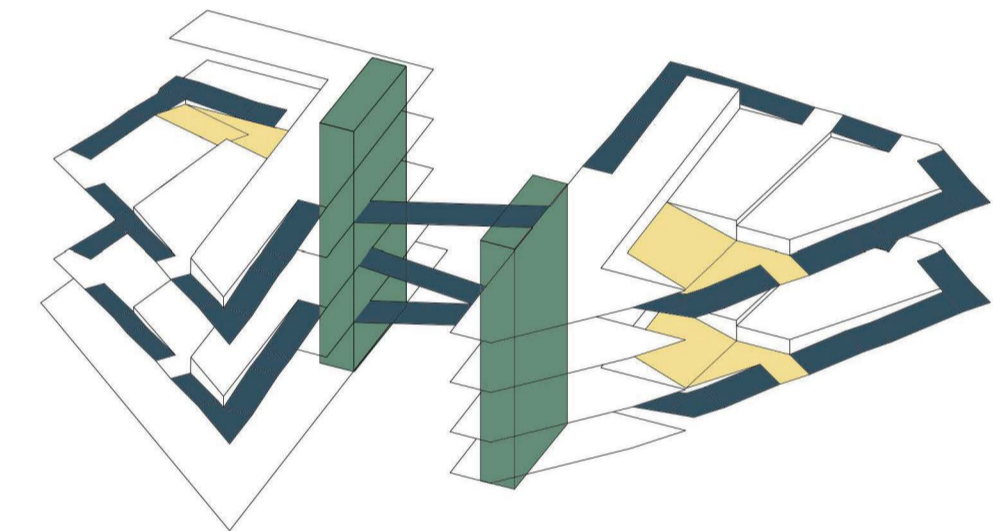
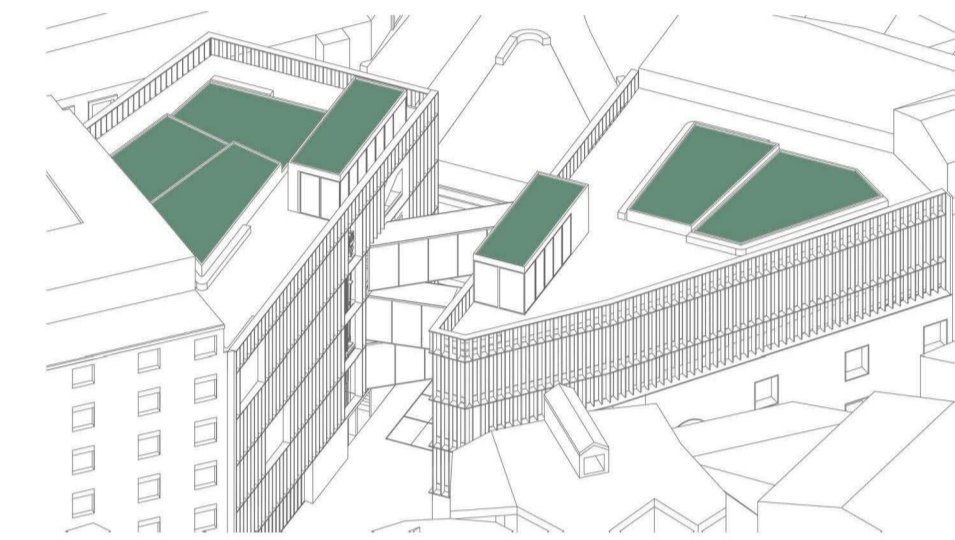
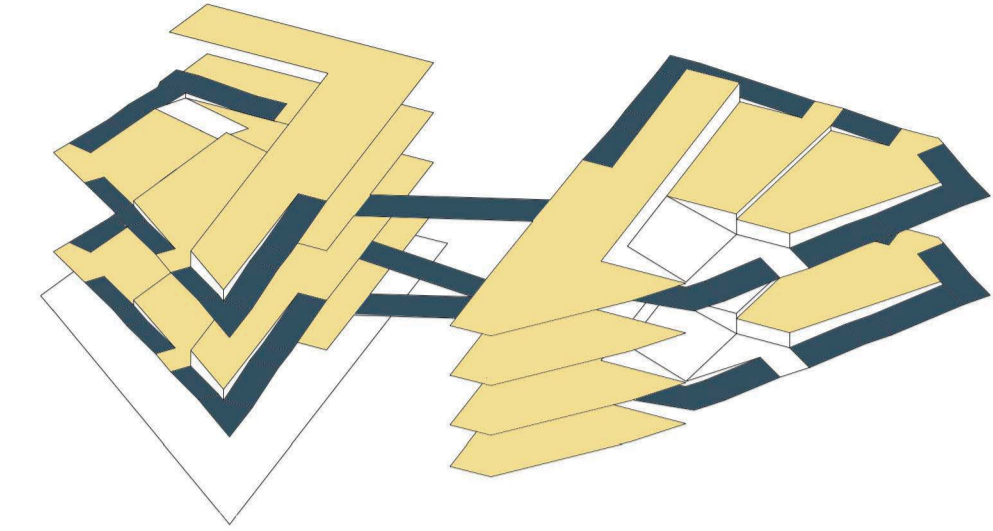
ASCENDENTE

El edificio consta de cuatro plantas sobre rasante en su volumen alineado con la Calle Expósitos, de 5 plantas en el volumen interior y de ninguna bajo rasante. Es reseñable la utilización del recurso de la doble altura para generar espacios más amplios y de mayor simbolismo.

La disposición de las Fundaciones colocadas de manera ascendente y escalonada no tiene un sentido arbitrario, sino que estas se ordenan desde el nivel inferior de entrada siguiendo un relato cronológico y temático según el autor al que cada una de ellas esté centrada.

El recorrido finaliza en la cubierta de ambos volúmenes la cual tiene una función estancial para actividades relacionadas con la lectura.

VOLUMEN



LOS AUTORES

La visita al edificio de la Fundación de las Letras se concibe como itinerario sobre la literatura española en 4 fundaciones que se inicia con el poeta José Zorrilla, continúa con Antonio Machado y la Generación del 98, prosigue con Jorge Guillén y Rosa Chacel como autores de la Generación del 27 y finaliza con Miguel Delibes como el último novelista más reseñable de la ciudad.

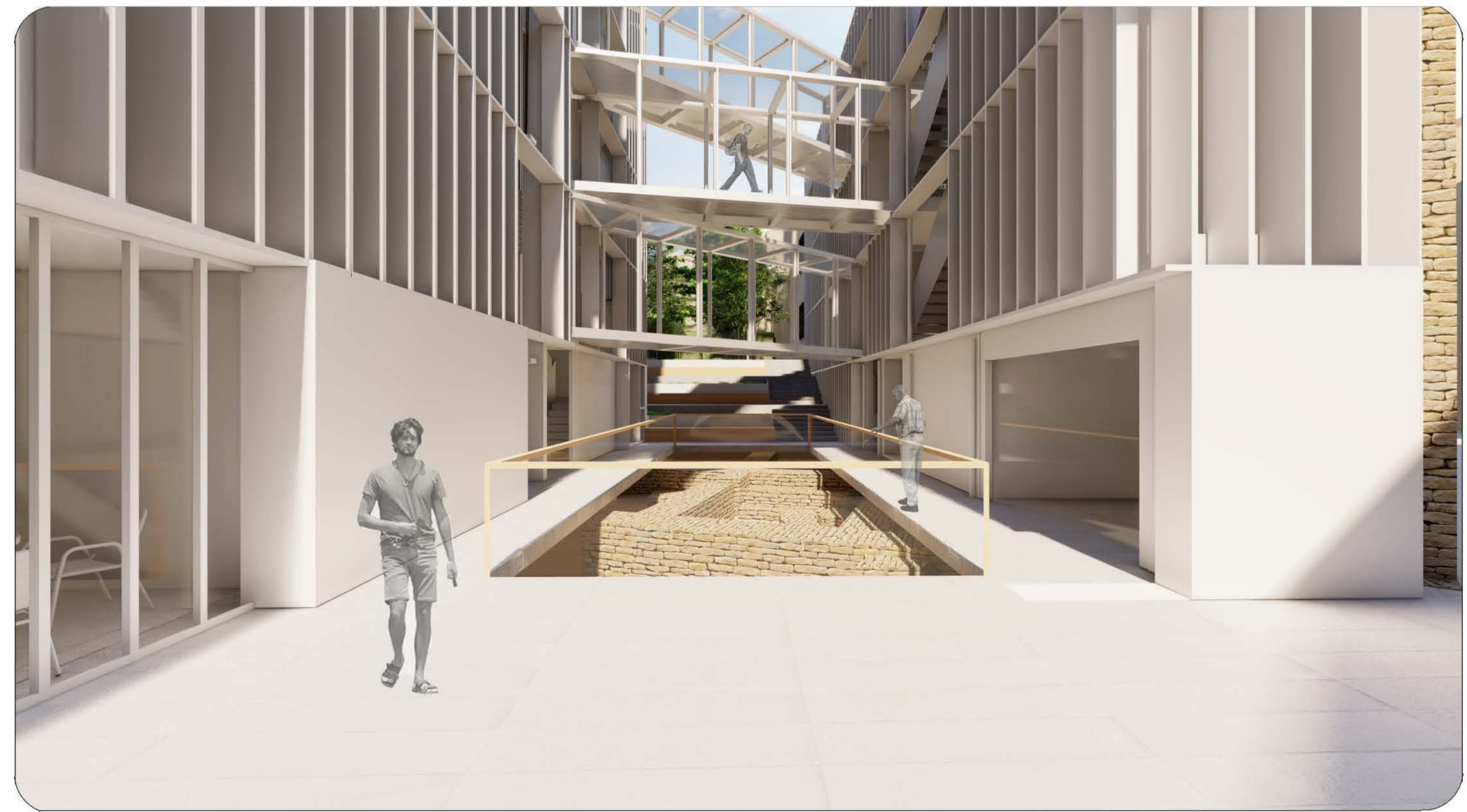
Se propone un recorrido continuo y ascendente siguiendo un relato cronológico por las diferentes generaciones literarias de los últimos 200 años relacionándolas tanto con la región de Castilla y León como con la ciudad de Valladolid.



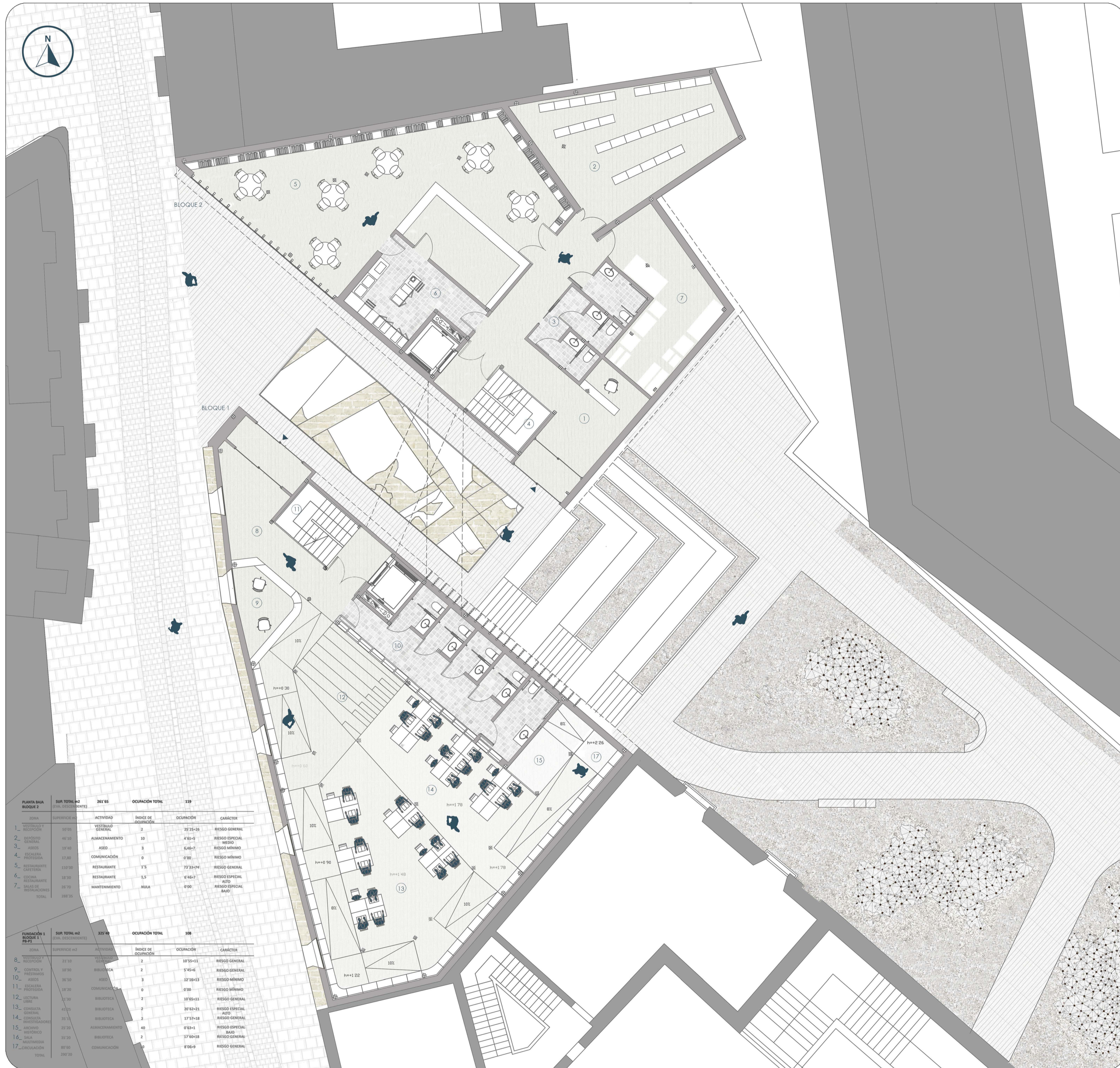
IMPLEMENTACIÓN EN EL LUGAR



ACCESO DESDE FORO



ACCESO DESDE CALLE EXPÓSITOS

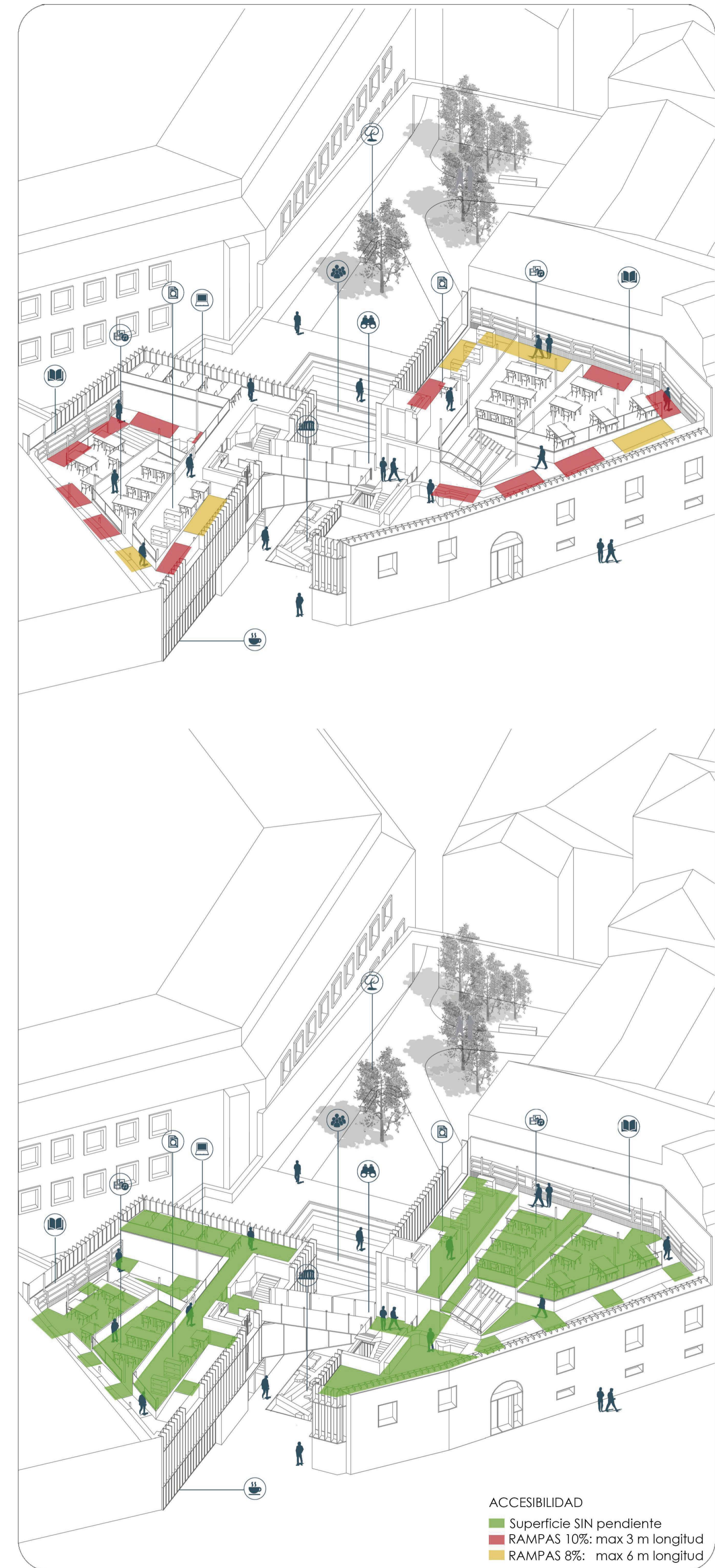


PLANTA BAJA BLOQUE 2		SUR TOTAL m2 (PLANTA BAJA BLOQUE 2)	OCUPACIÓN TOTAL	OCUPACIÓN	ACTIVIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	CARÁCTER
1.	VESTIBULO Y RECEPCIÓN	100,00	281,95	139	VESTIBULO GENERAL	2,25	RIESGO GENERAL
2.	CONFERENCIA GENERAL	40,00			ALMACENAMIENTO	10	RIESGO GENERAL
3.	PAISAJE	19,00			ASIO	6,46	RIESGO MEDIO
4.	ESCALERA PROFESORA	17,00			COMUNICACIÓN	0	RIESGO MÍNIMO
5.	RESTAURANTE CANTINA	137,00			RESTAURANTE	1,5	RIESGO GENERAL
6.	COCINA RESTAURANTE	18,00			RESTAURANTE	1,5	RIESGO ESPECIAL
7.	SALAS DE REUNIONES	28,70			MANTENIMIENTO	0,00	RIESGO ESPECIAL
TOTAL		281,95					RIESGO BAJO

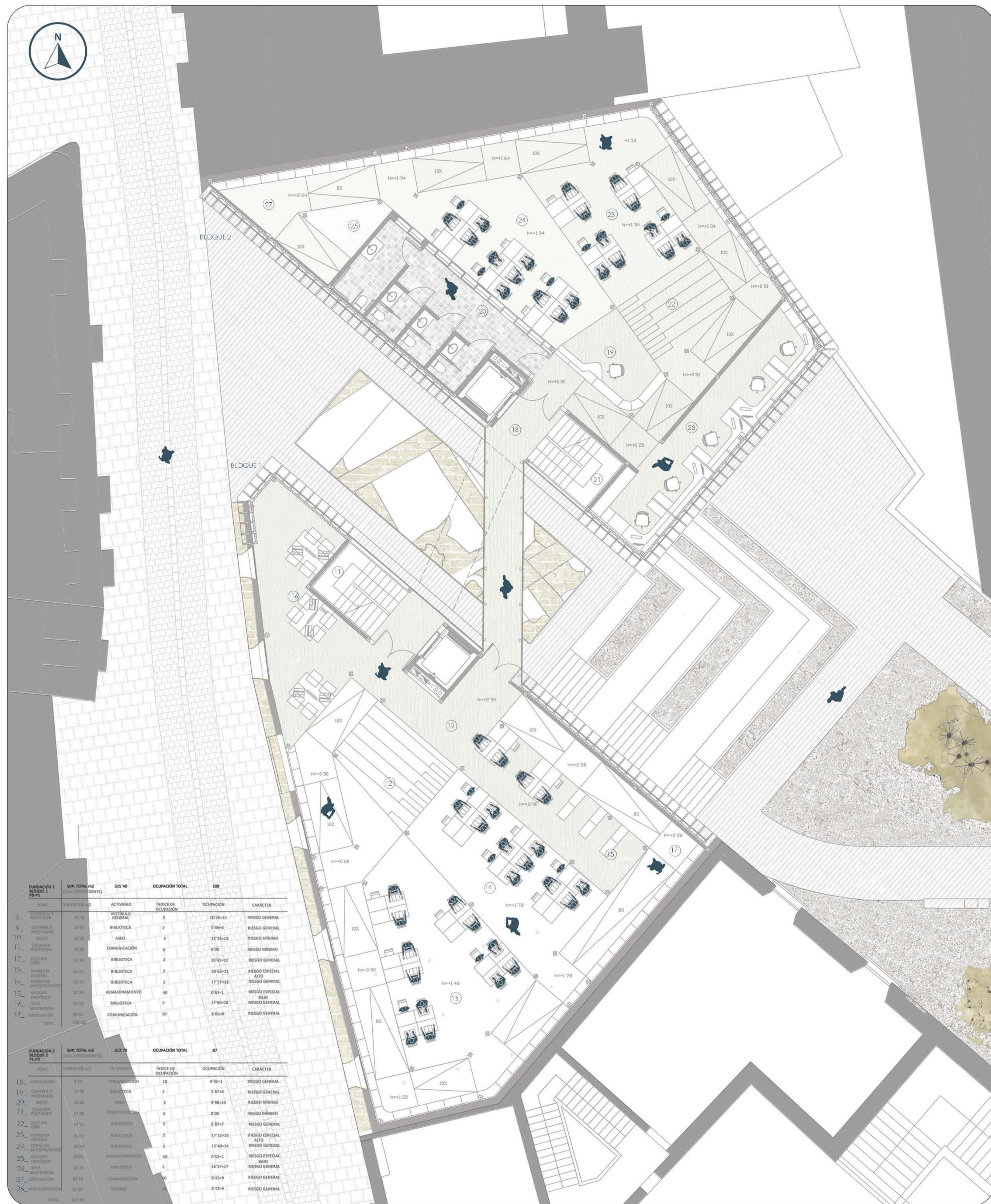
PLANTA BAJA BLOQUE 1		SUR TOTAL m2 (PLANTA BAJA BLOQUE 1)	OCUPACIÓN TOTAL	OCUPACIÓN	ACTIVIDAD	ÍNDICE DE OCUPACIÓN	CARÁCTER
8.	VESTIBULO Y RECEPCIÓN	21,10	322,99	108	RECEPCIÓN	2	RIESGO GENERAL
9.	CONFERENCIA	19,00			BIBLIOTECA	2	RIESGO GENERAL
10.	PAISAJE	18,10			ASIO	3	RIESGO MÍNIMO
11.	ESCALERA PROFESORA	18,70			COMUNICACIÓN	0	RIESGO MÍNIMO
12.	LECTURA	17,30			BIBLIOTECA	7	RIESGO GENERAL
13.	CONFERENCIA	43,20			BIBLIOTECA	7	RIESGO ESPECIAL
14.	CONFERENCIA	35,10			BIBLIOTECA	3	RIESGO GENERAL
15.	ARCHIVO	28,20			ALMACENAMIENTO	40	RIESGO ESPECIAL
16.	SALA DE REUNIONES	35,20			BIBLIOTECA	2	RIESGO GENERAL
17.	COMUNICACIÓN	80,60			COMUNICACIÓN	9	RIESGO GENERAL
TOTAL		292,20					

PLANTA BAJA ESCALA 1/100



ACCESIBILIDAD

ACCESIBILIDAD  
 Superficie SIN pendiente  
 RAMPAS 10%: max 3 m longitud  
 RAMPAS 8%: max 6 m longitud



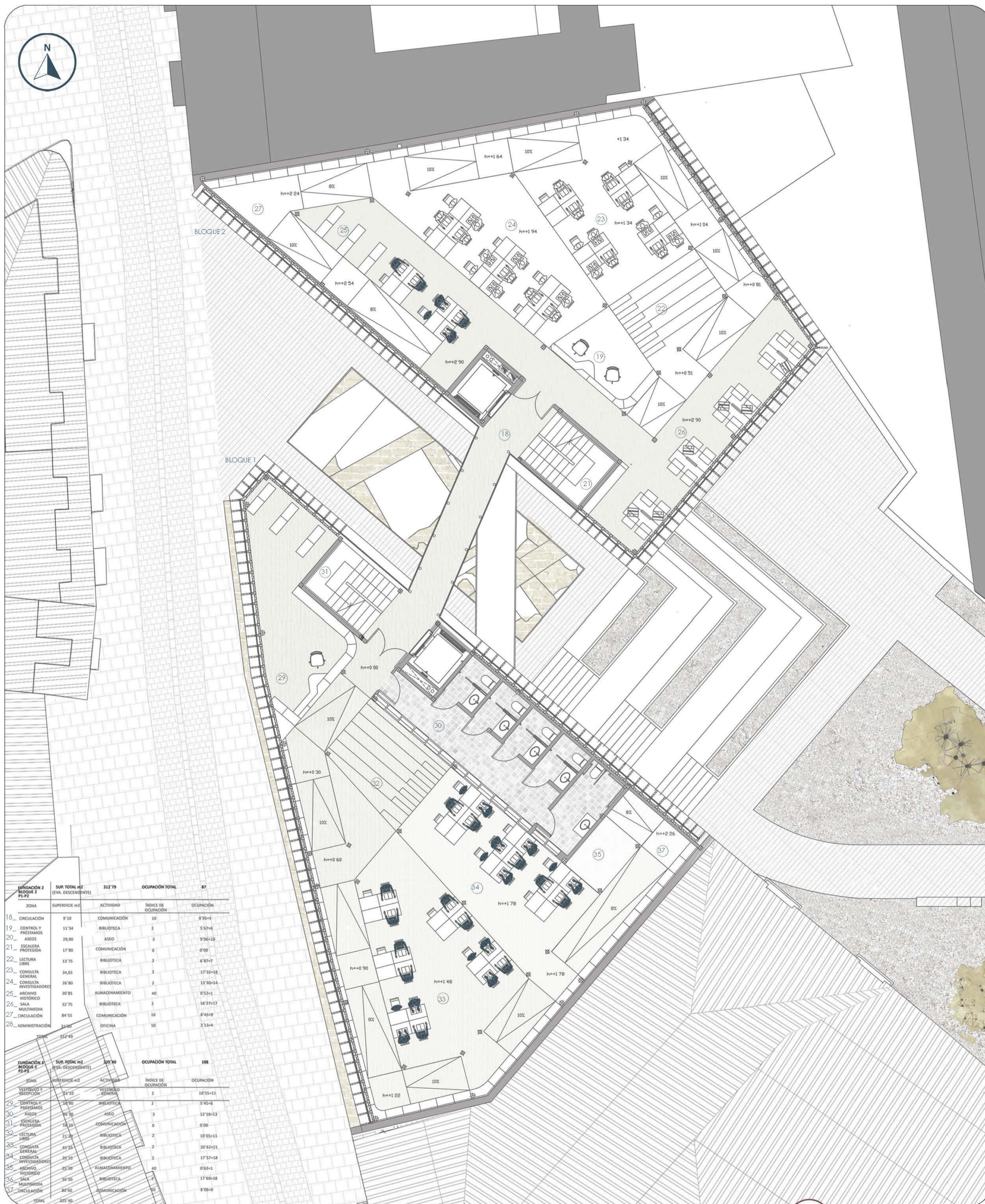
PLANTA PRIMERA



ALZADO NORESTE

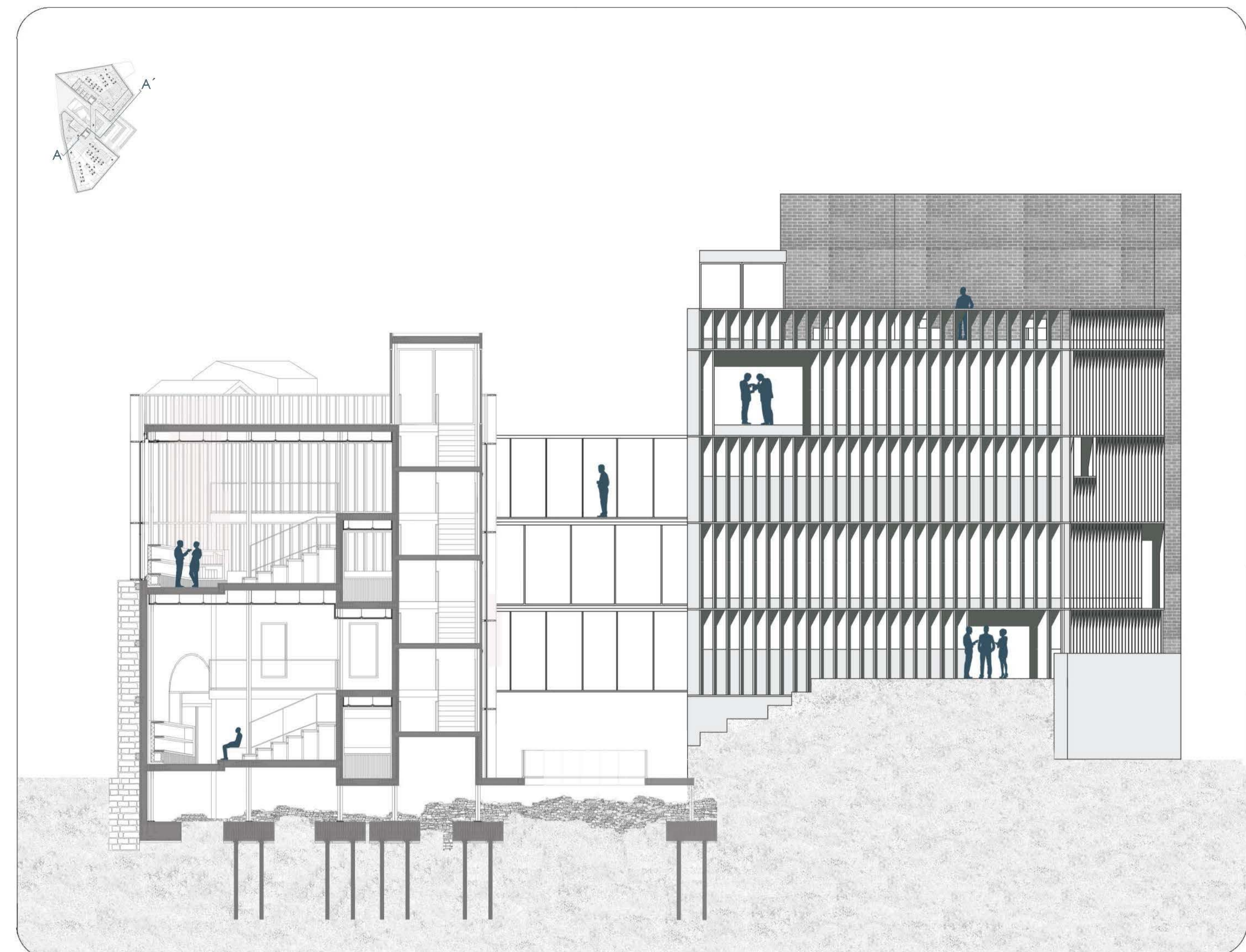


VISTA DESDE EL FORO



PLANTA SEGUNDA

ESCALA 1/100



SECCIÓN A-A'

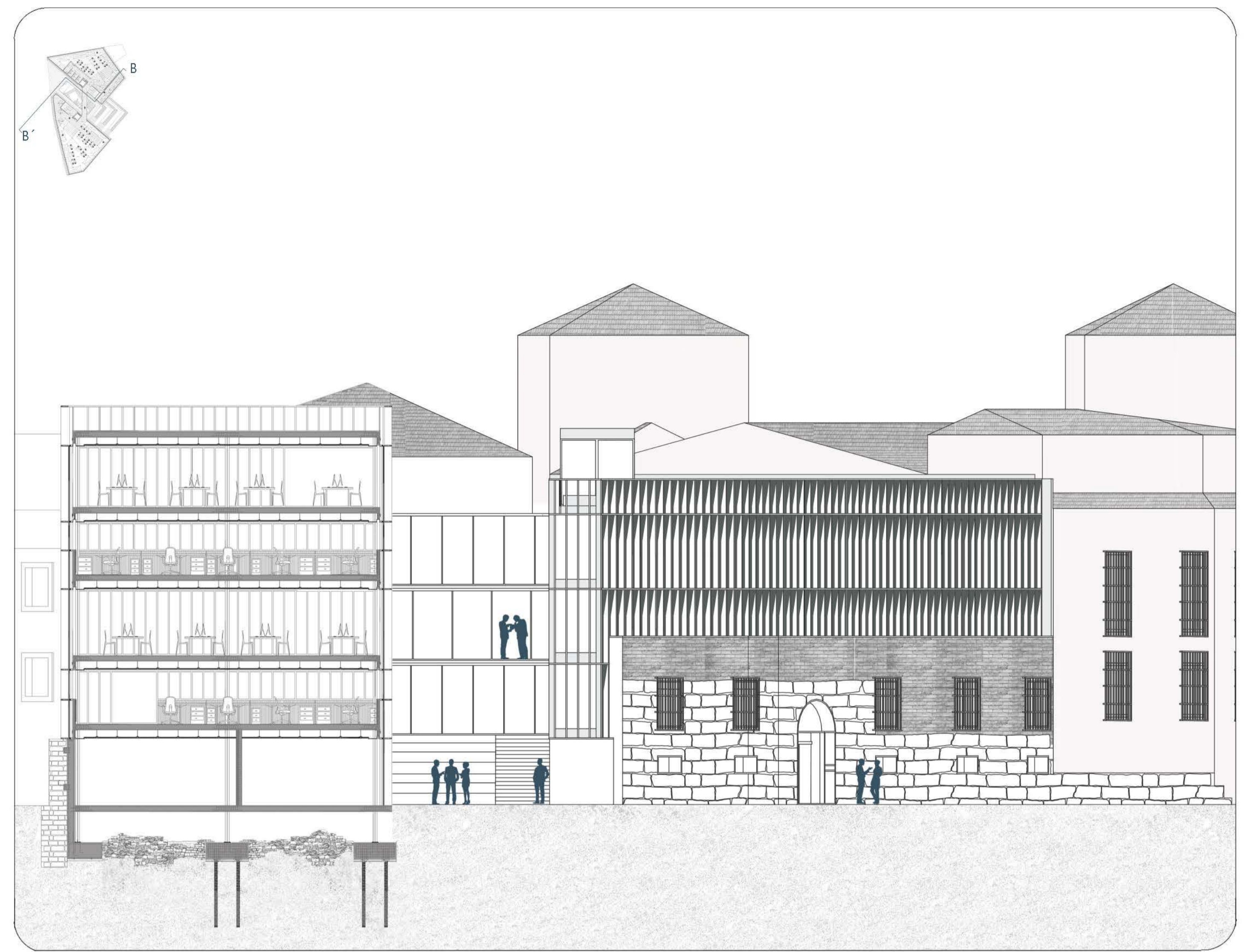
ESCALA 1/100



VISTA JARDÍN PATIO FABIO NELLI



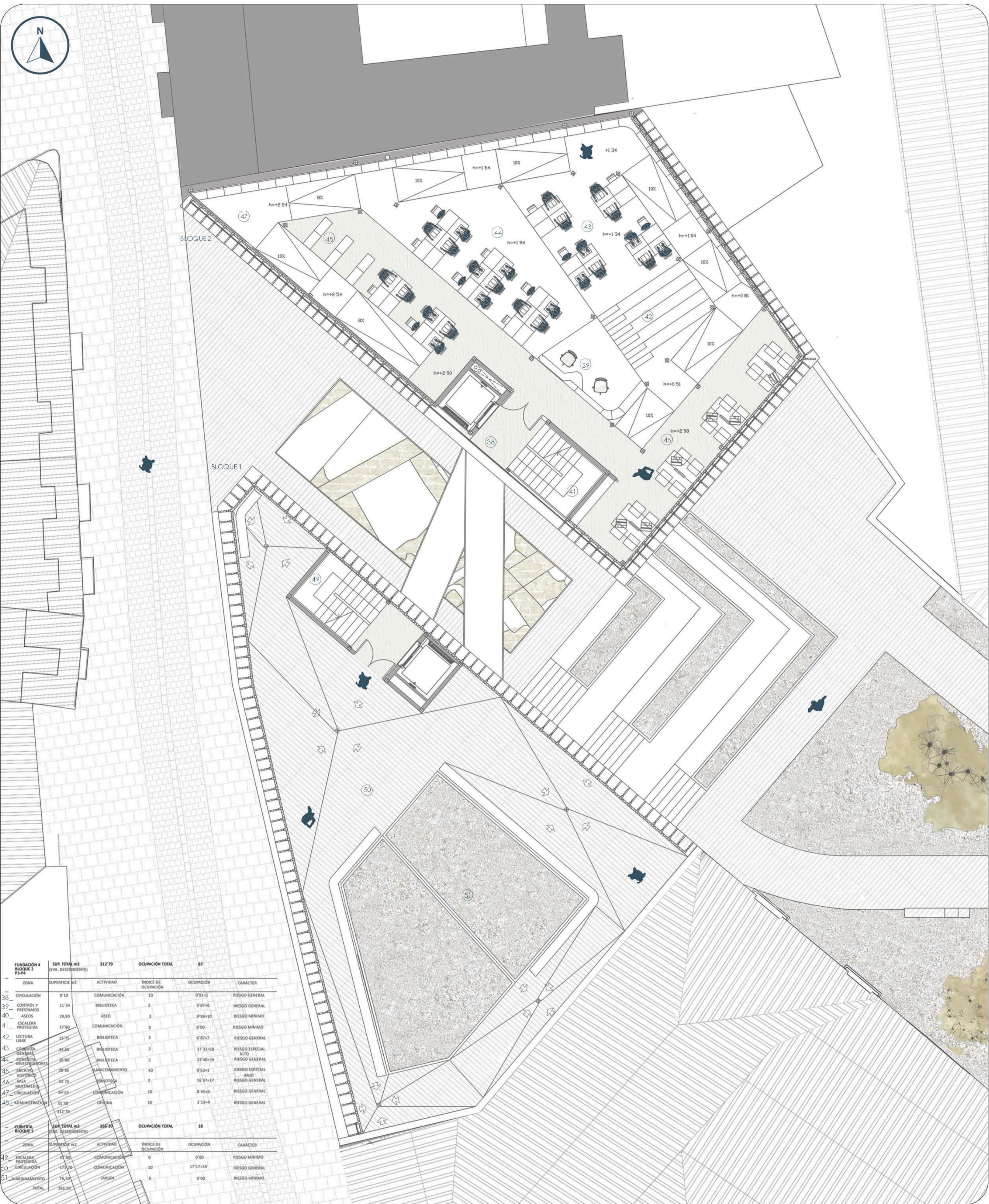
PLANTA TERCERA ESCALA 1/100



SECCIÓN B-B'' ESCALA 1/100



VISTA FUNDACIÓN ANTONIO MACHADO ESCALA 1/100



PLANTA CUARTA ESCALA 1/100

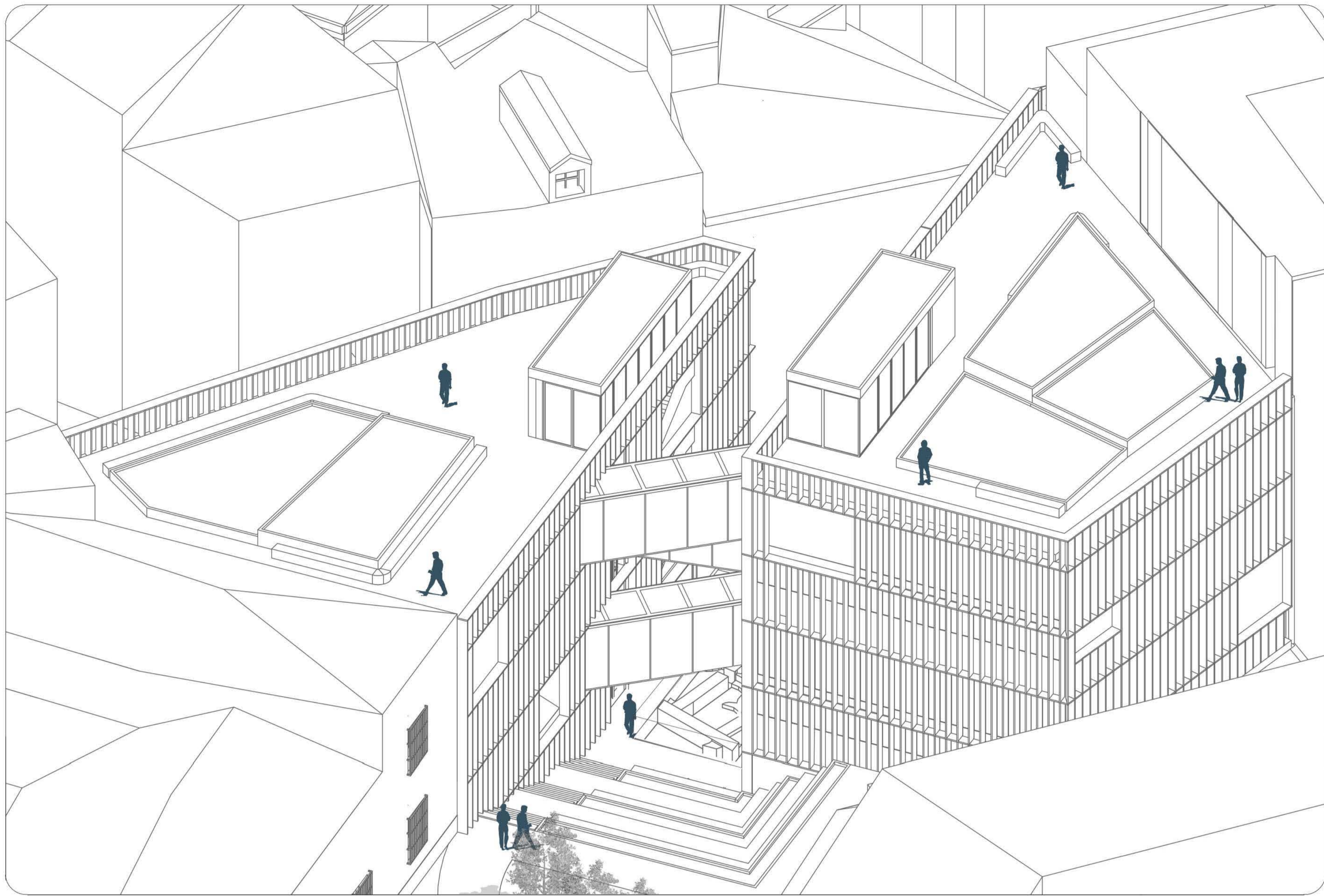


ALZADO SURESTE ESCALA 1/100

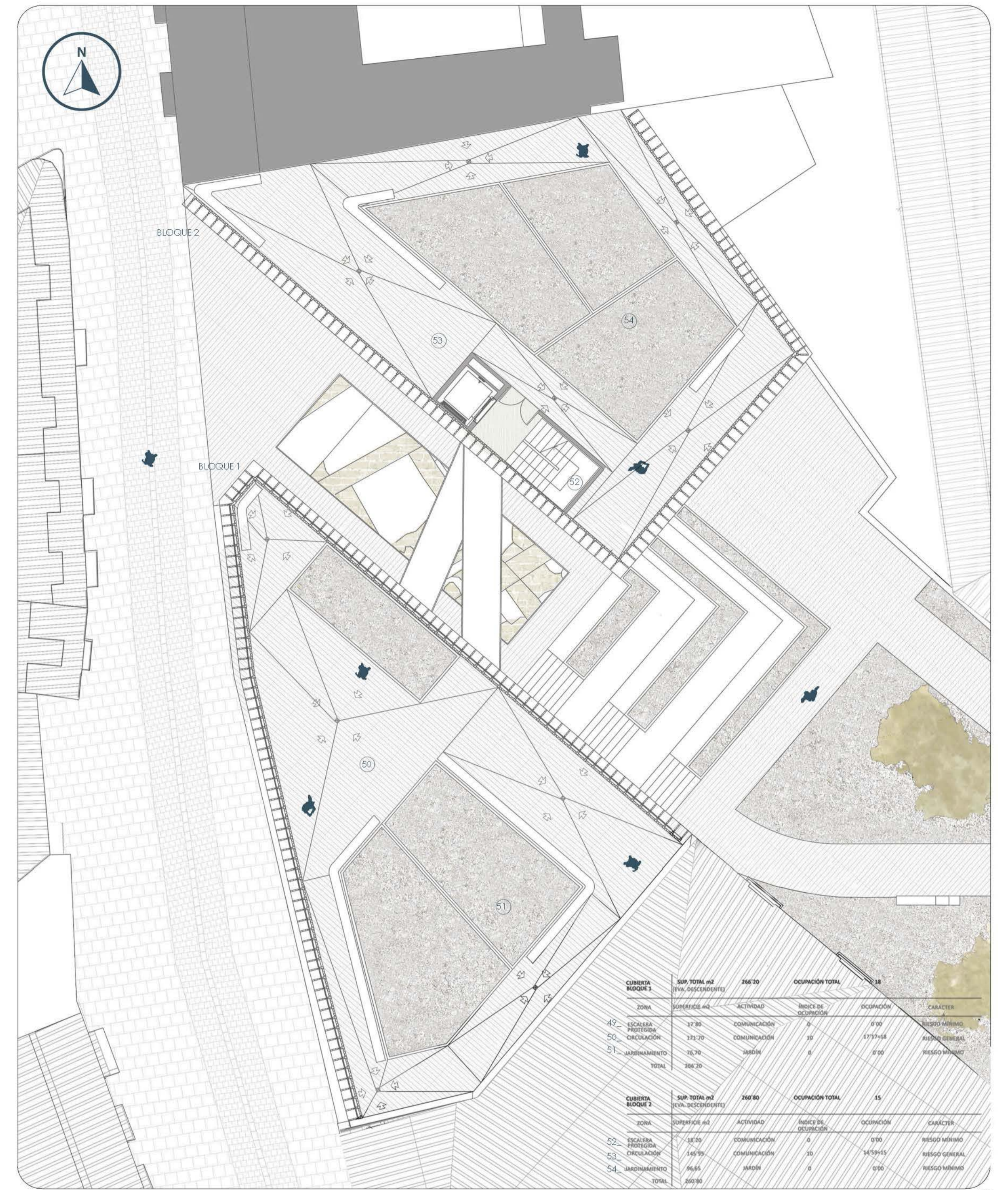


VISTA FUNDACIÓN MIGUEL DELIBES



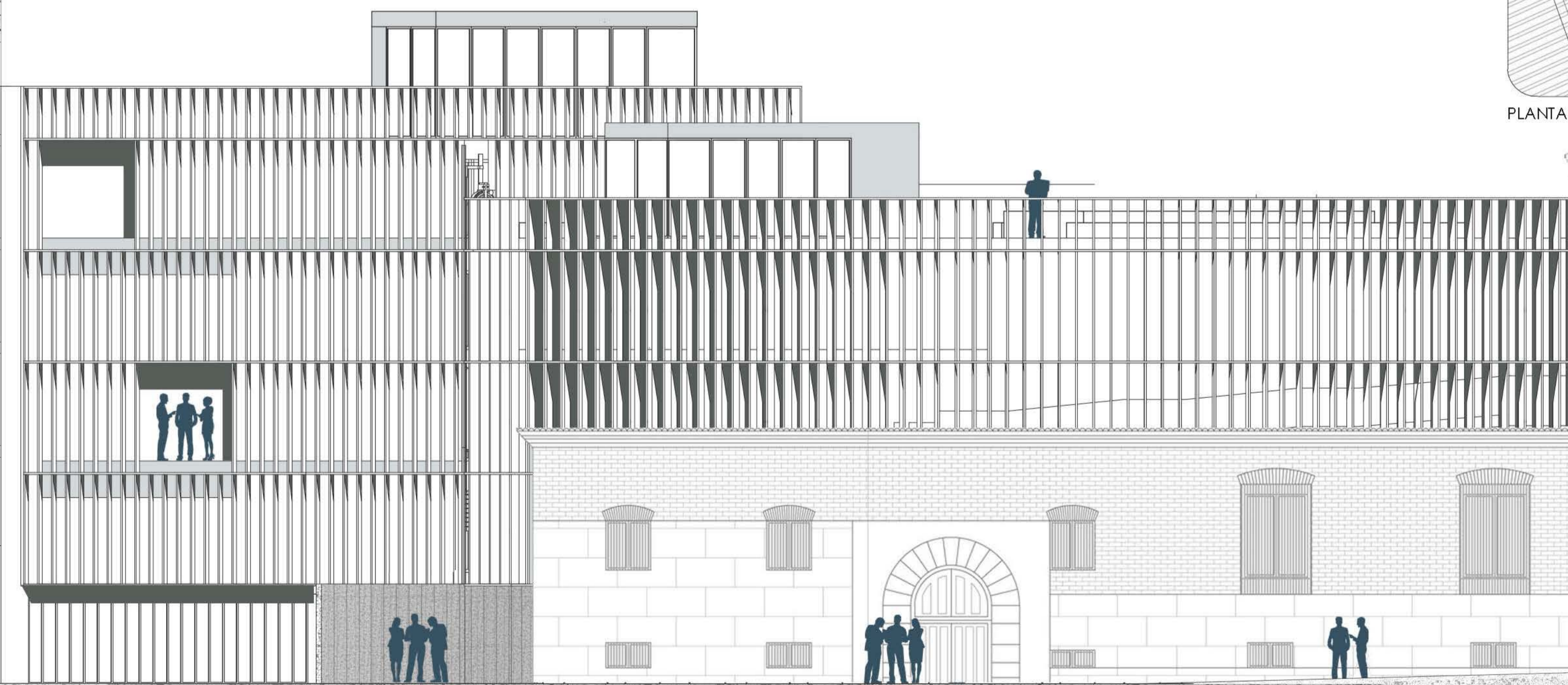
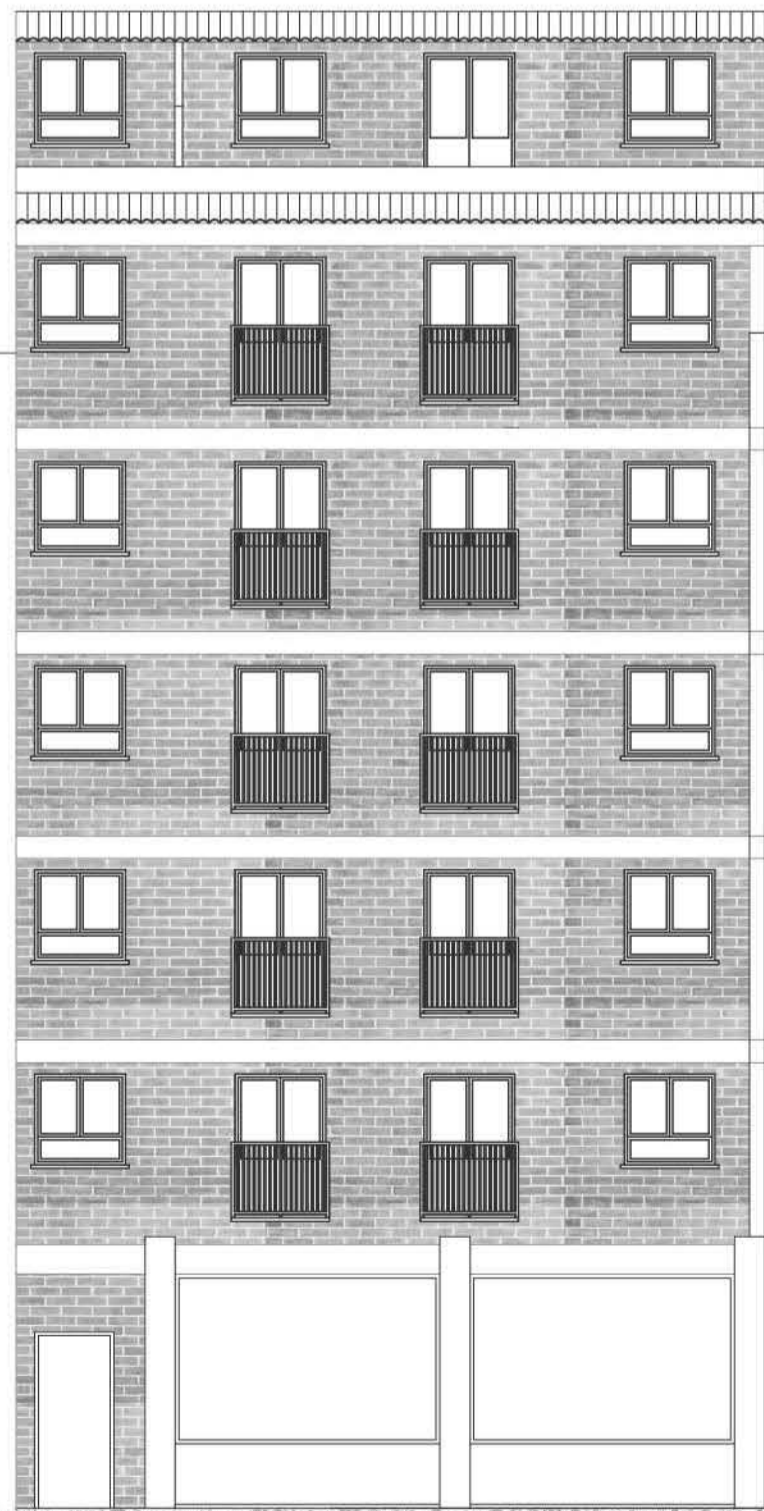


VISTA ISOMÉTRICA DESDE EL VERGEL DEL PALACIO FABIO NELLI

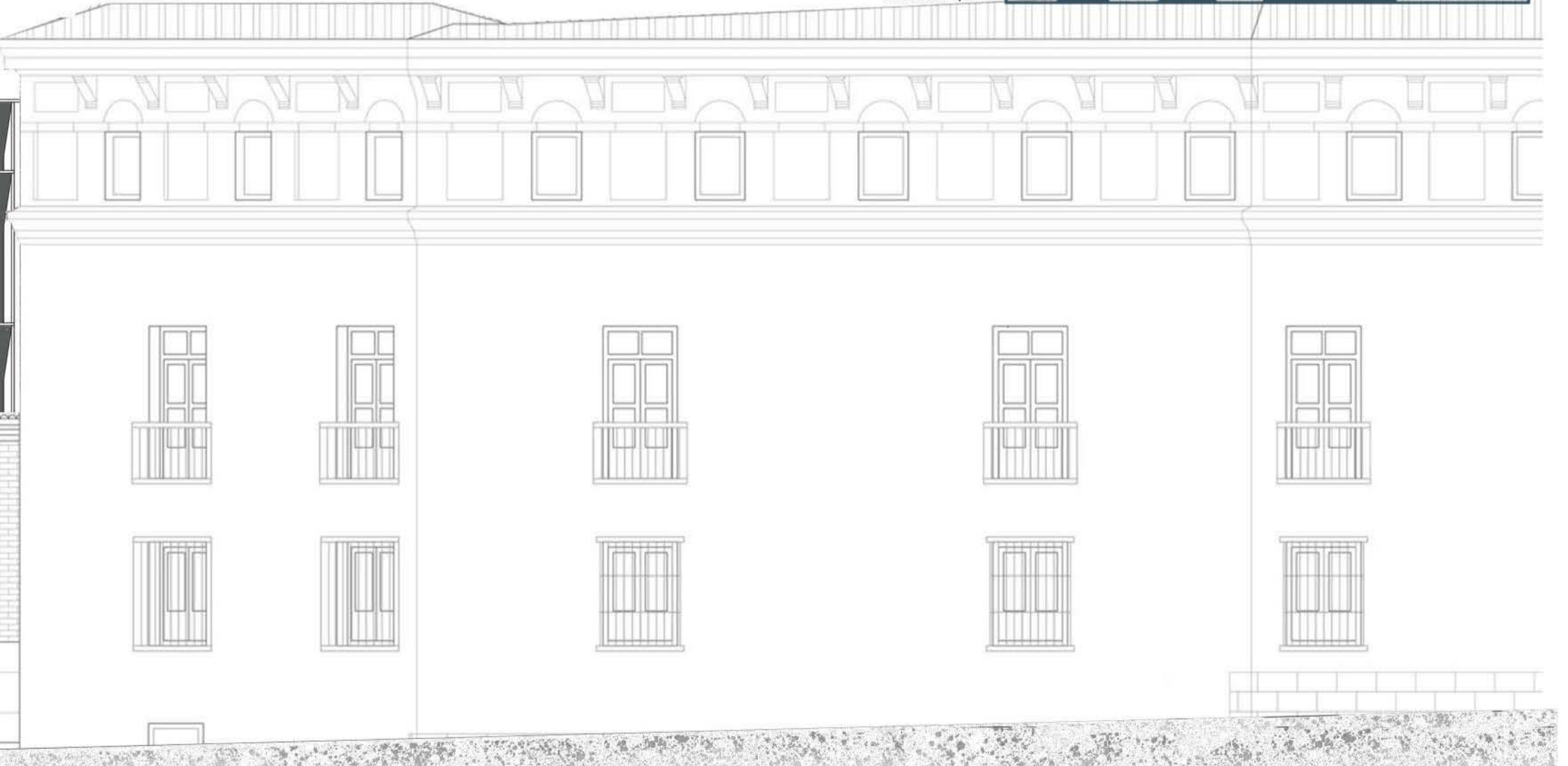


PLANTA QUINTA-CUBIERTA

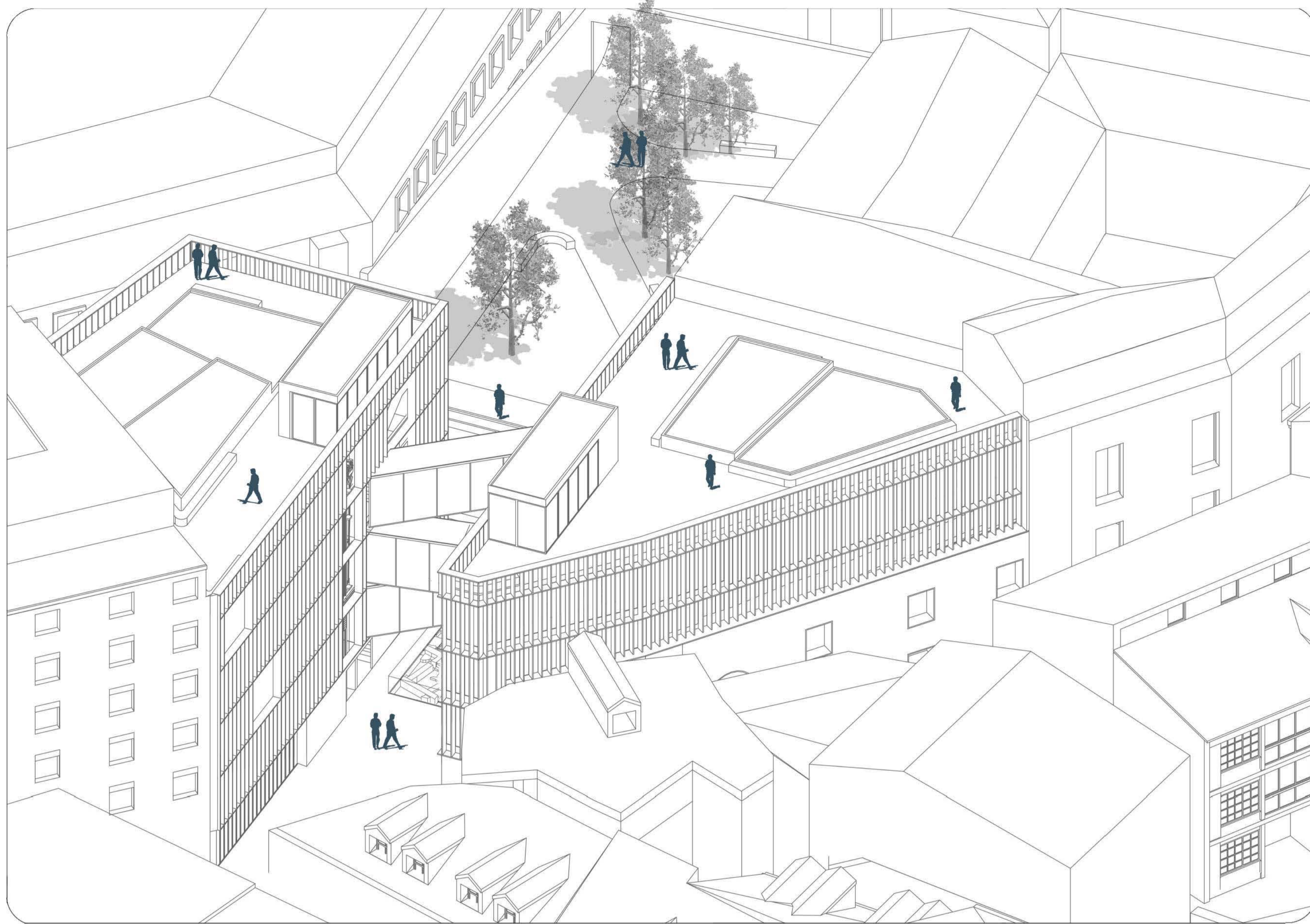
ESCALA 1/200



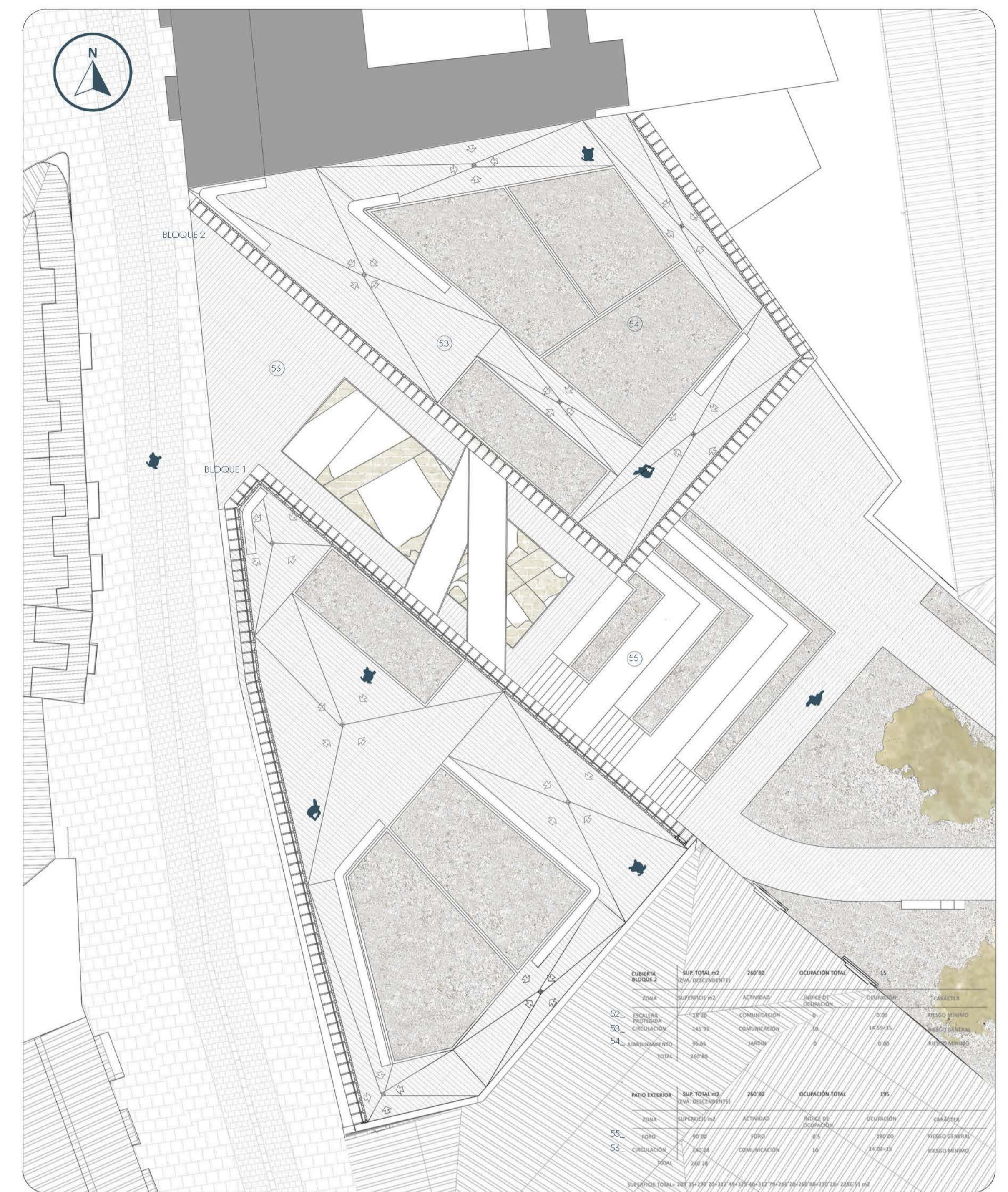
ALZADO CALLE EXPOSITOS



ESCALA 1/100



ISOMÉTRICA DESDE CALLE EXPÓSITOS

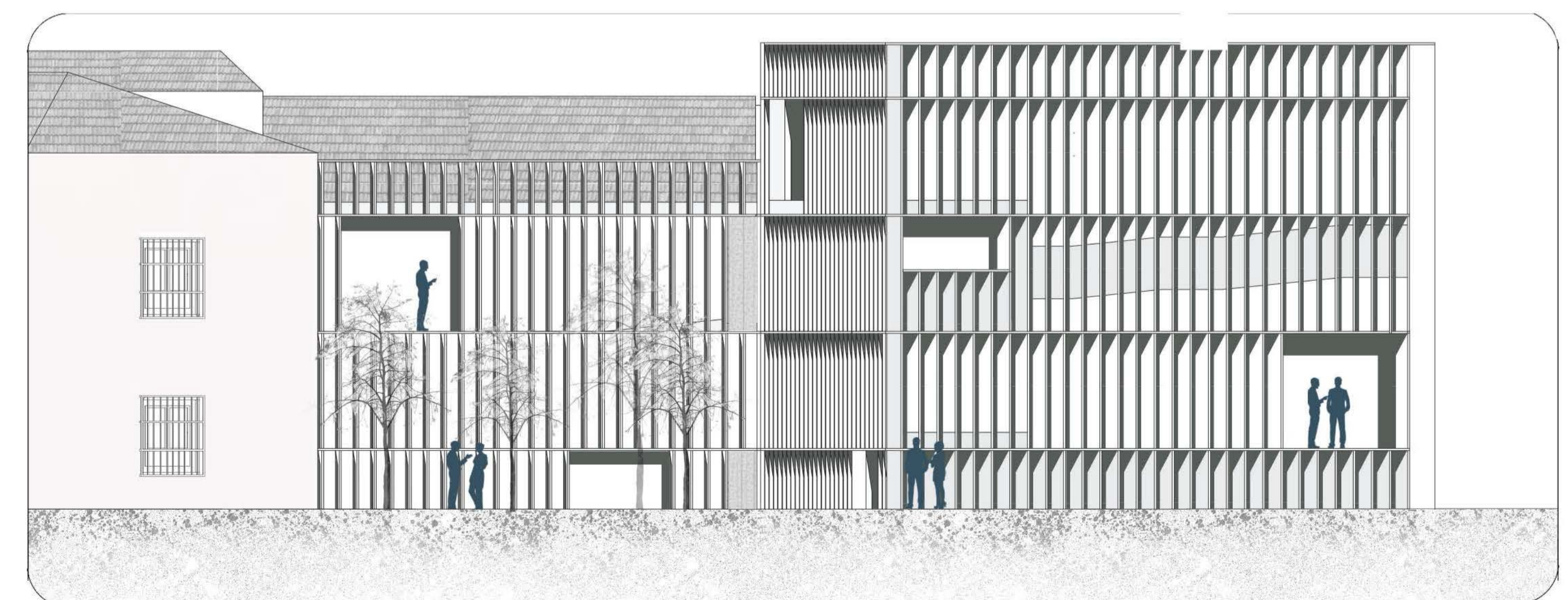


PLANTA DE CUBIERTAS

ESCALA 1/200

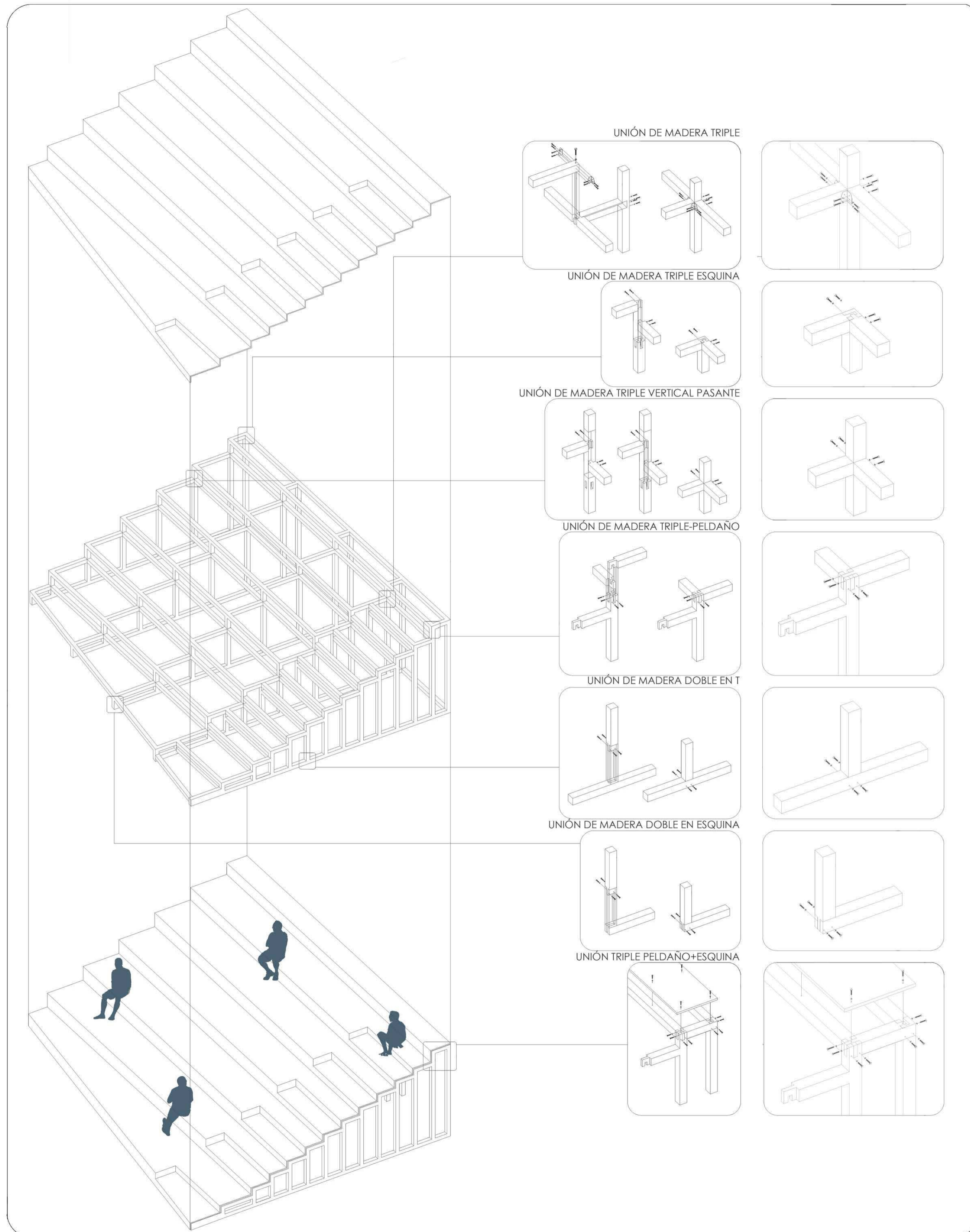


VISTA ALZADO SUROESTE

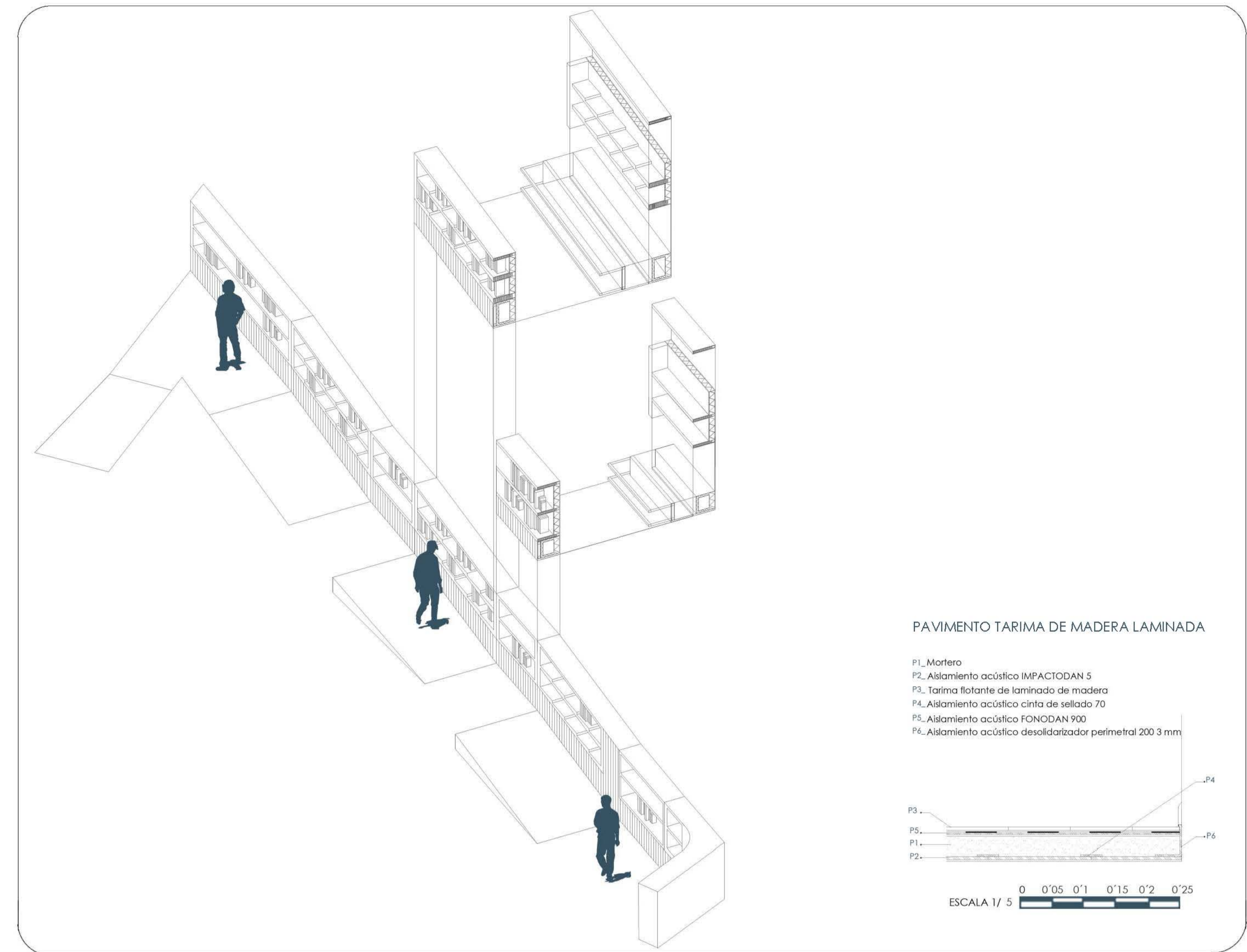


ALZADO SUROESTE

ESCALA 1/100

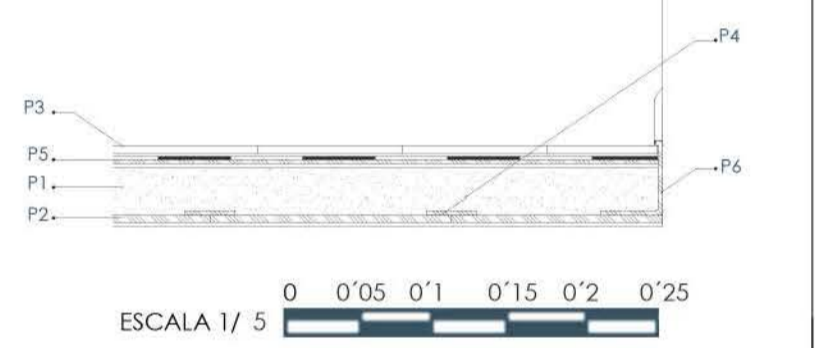


DESPIECE ESTRUCTURA MADERA FORO FUNDACIÓN



PAVIMENTO TARIMA DE MADERA LAMINADA

- P1\_Mortero
- P2\_Aislamiento acústico IMPACTODAN 5
- P3\_Tarima flotante de laminado de madera
- P4\_Aislamiento acústico cinta de sellado 70
- P5\_Aislamiento acústico FONODAN 900
- P6\_Aislamiento acústico desolidarizador perimetral 200 3 mm

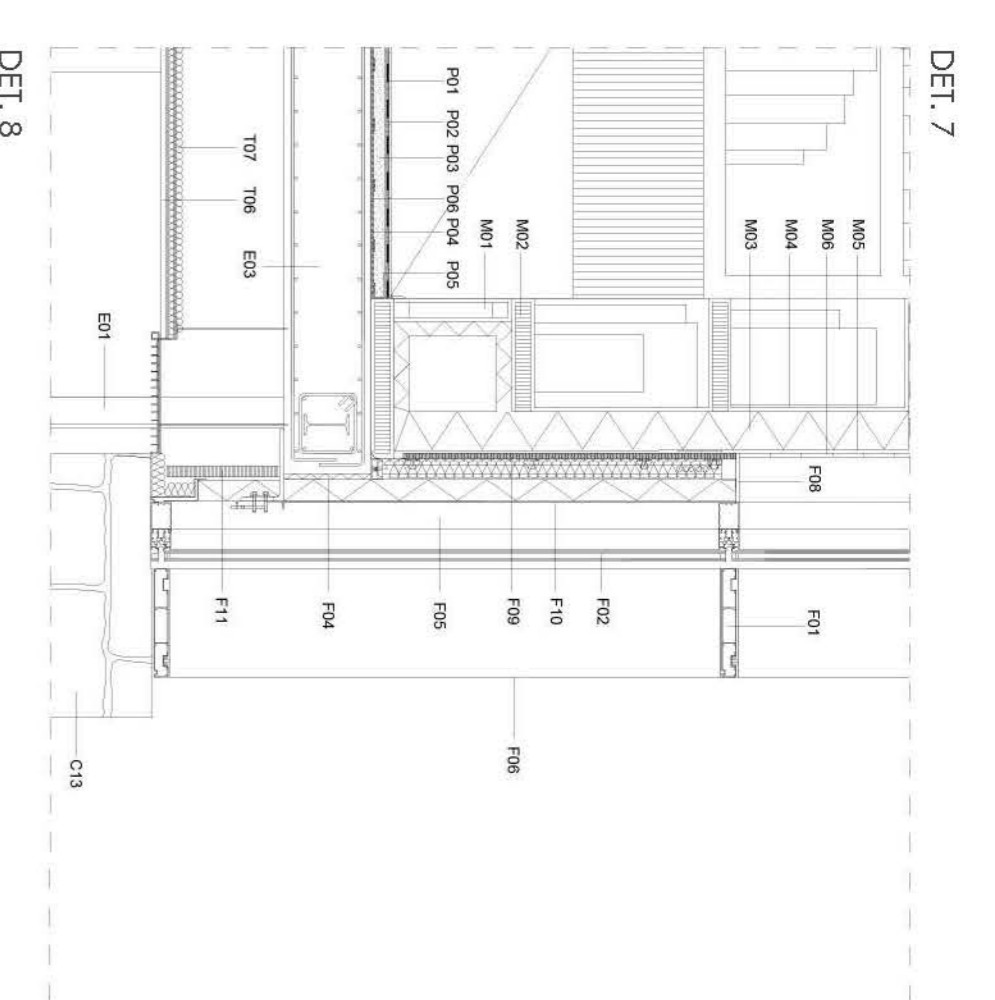
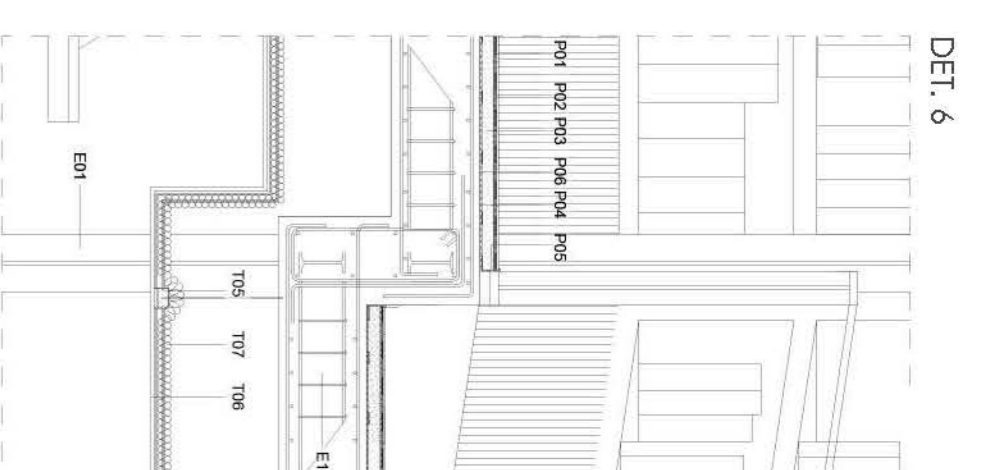
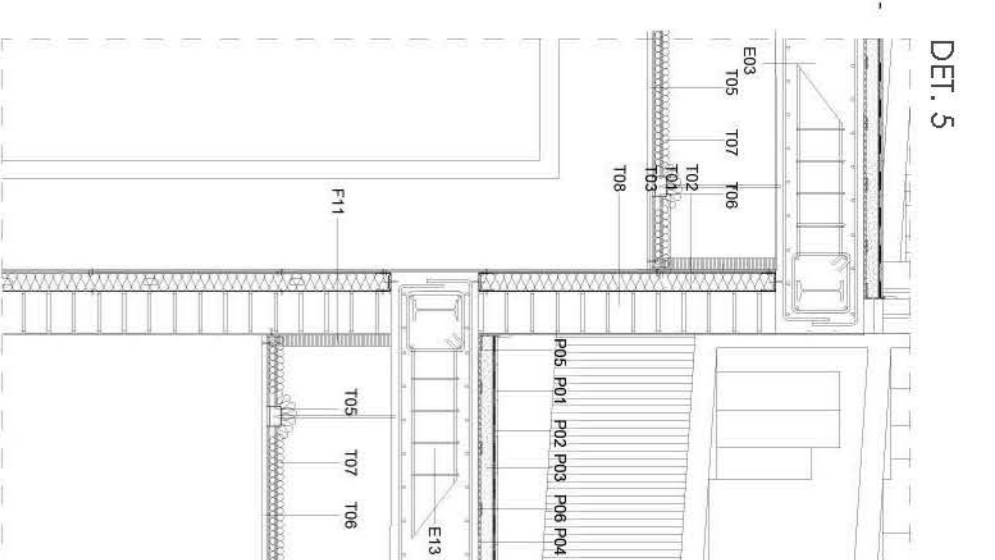
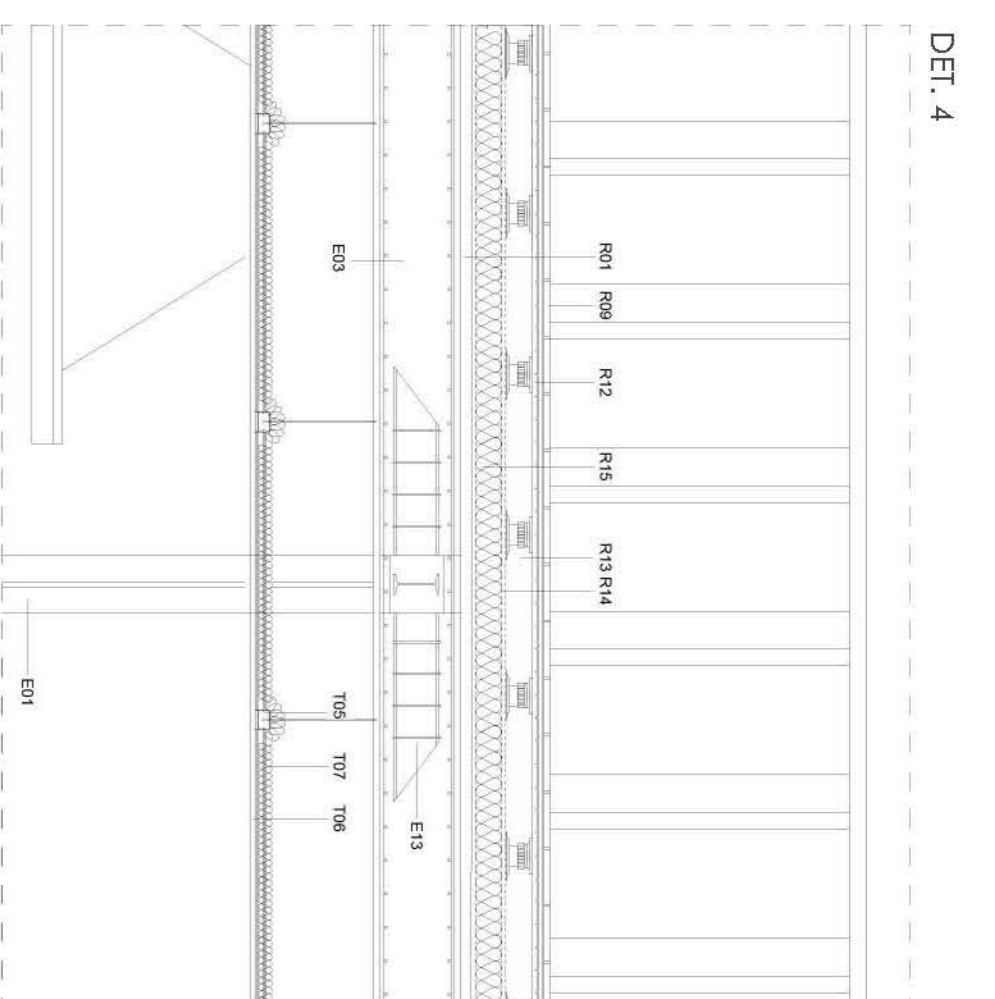
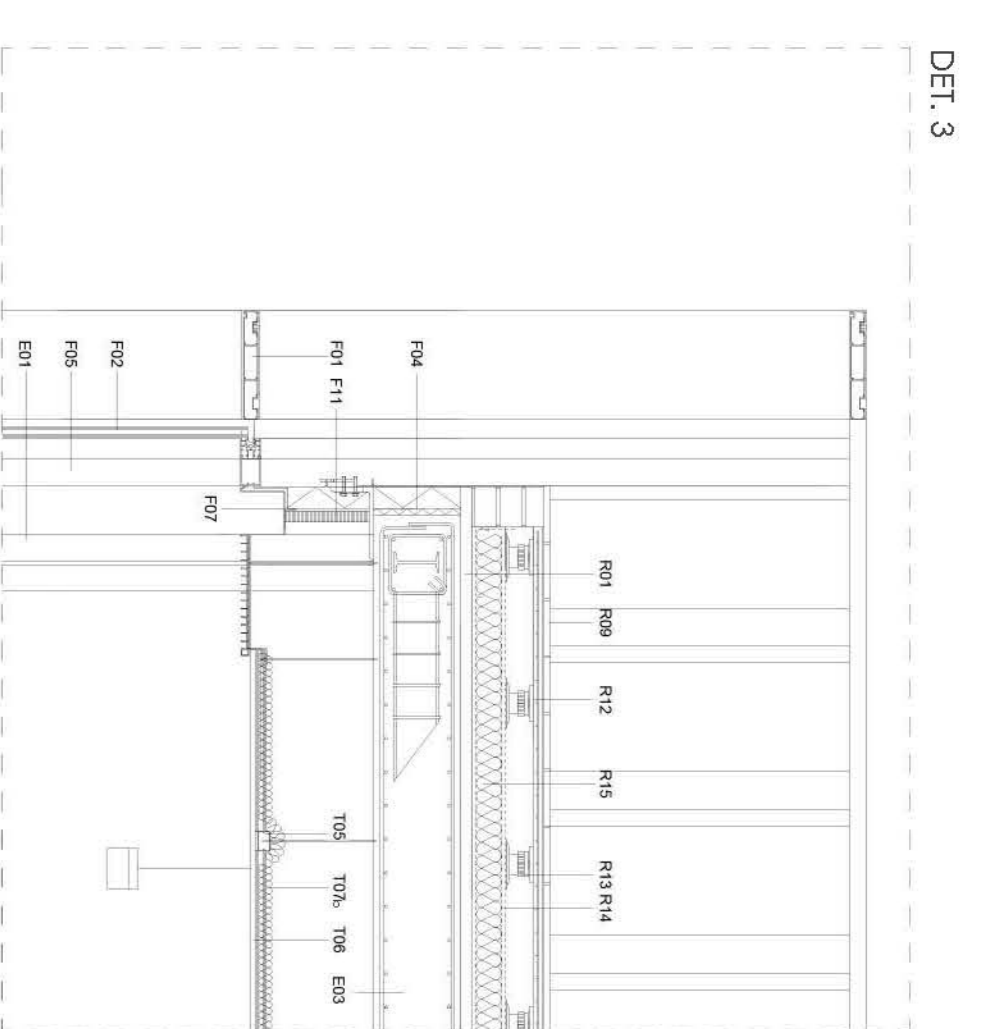


DESPIECE ESTANTERÍA PERIMETRAL

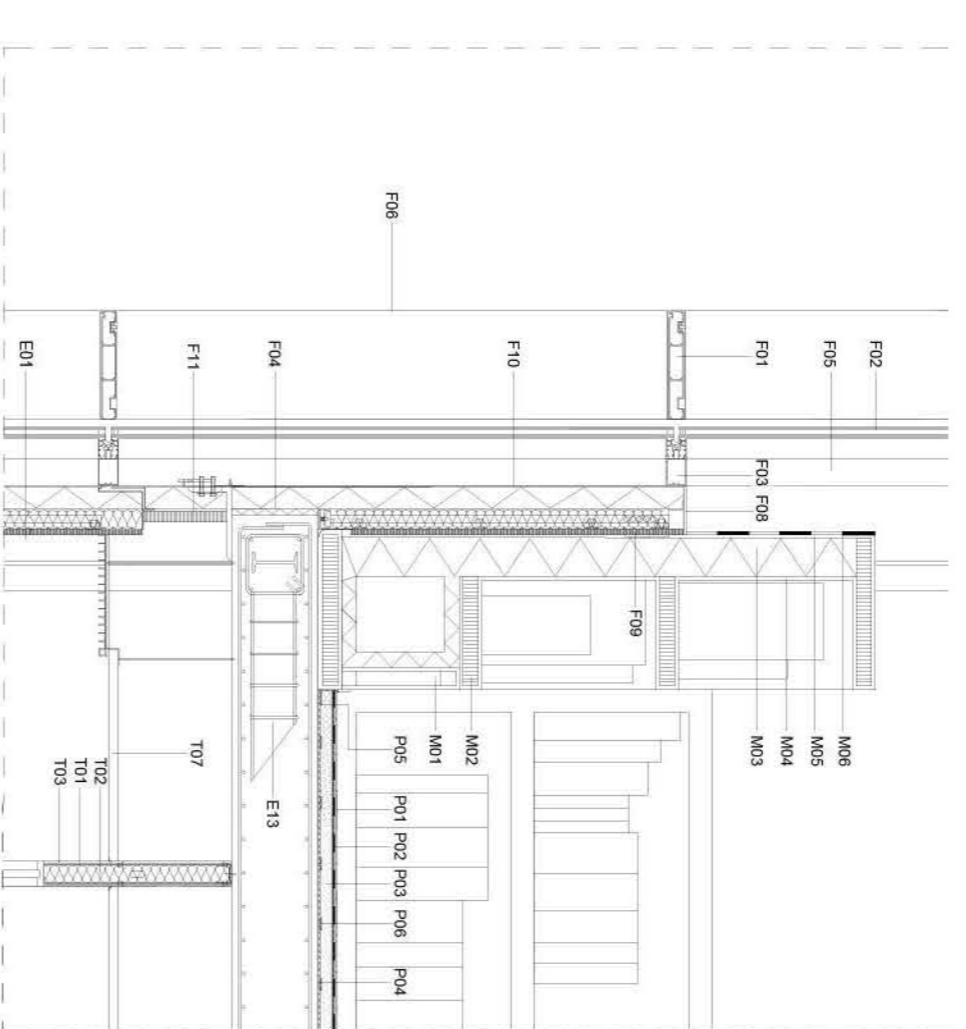
ESCALA 1/ 50



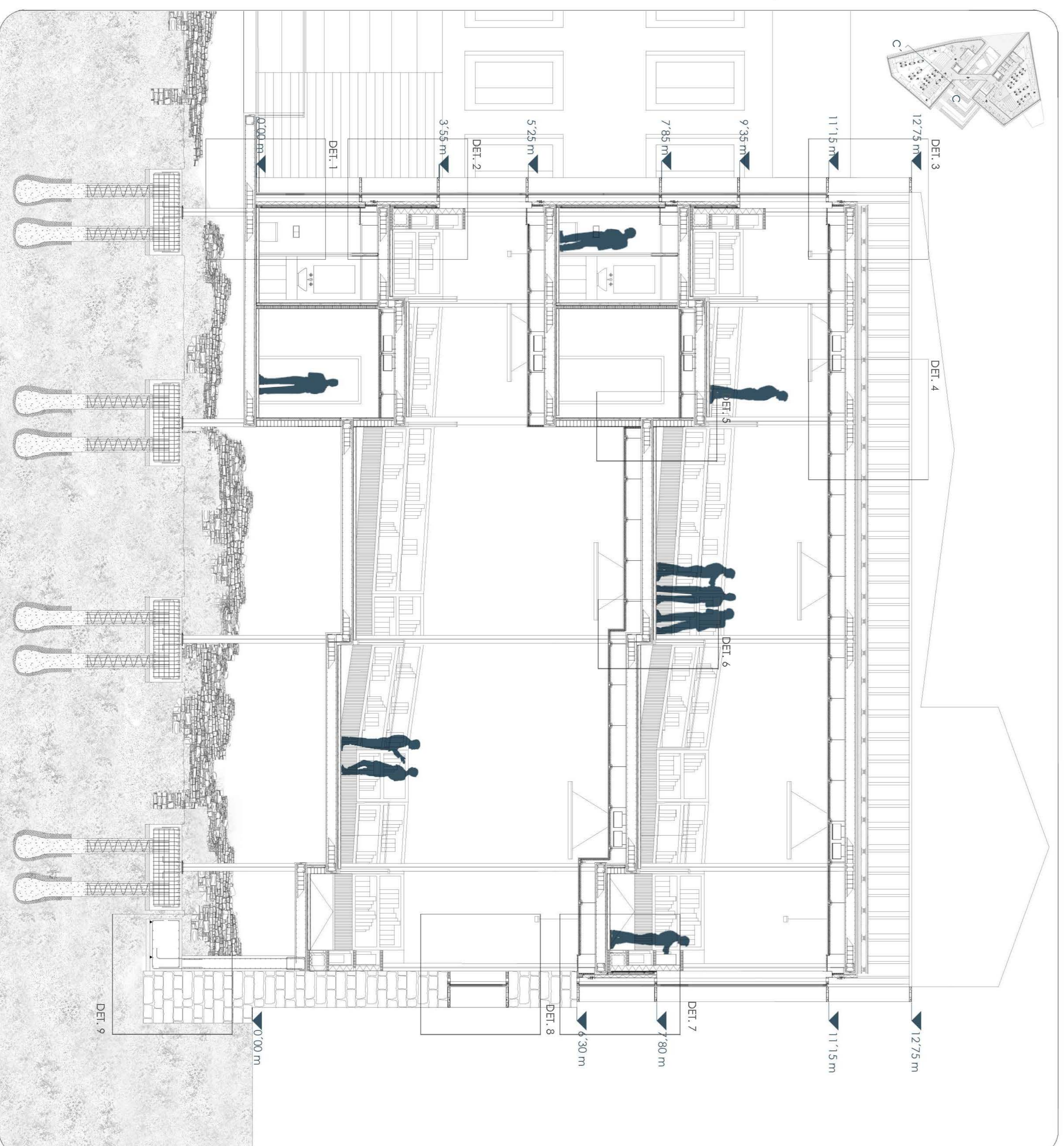
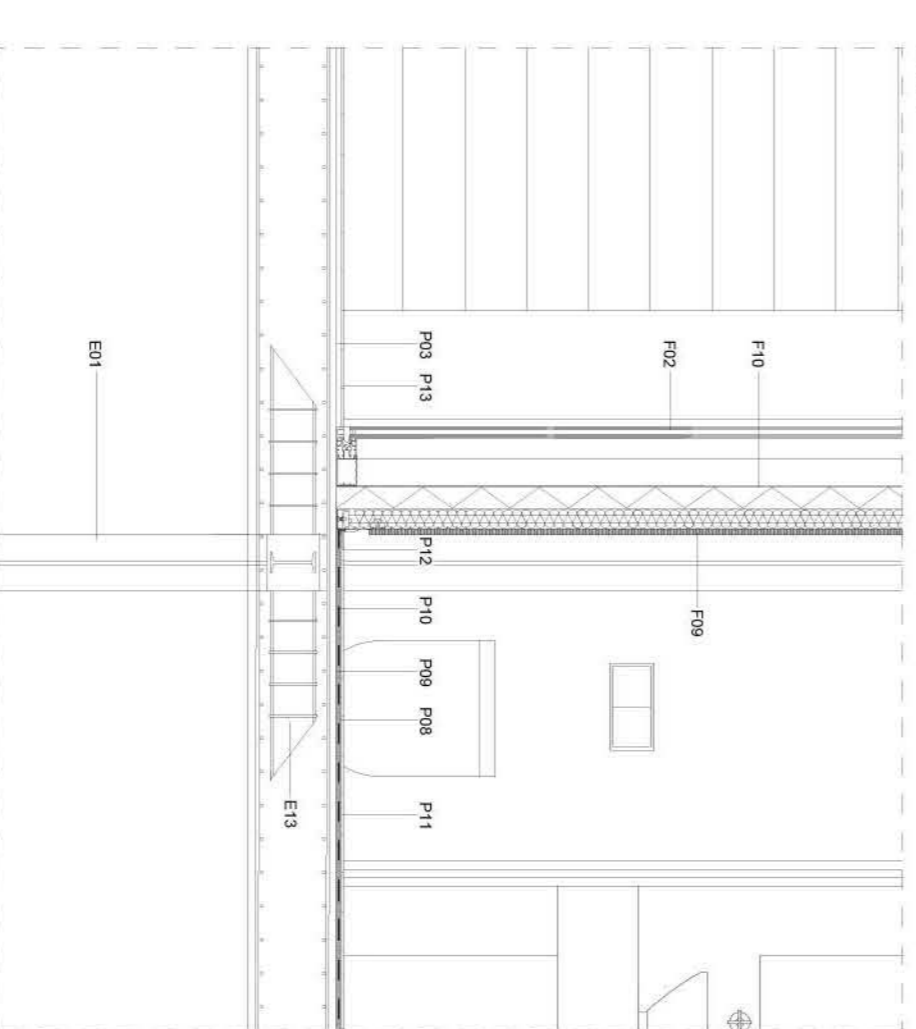
VISTA FUNDACIÓN JORGE GUILLE



DET. 2



DET. 1



DET. 3

DET. 4

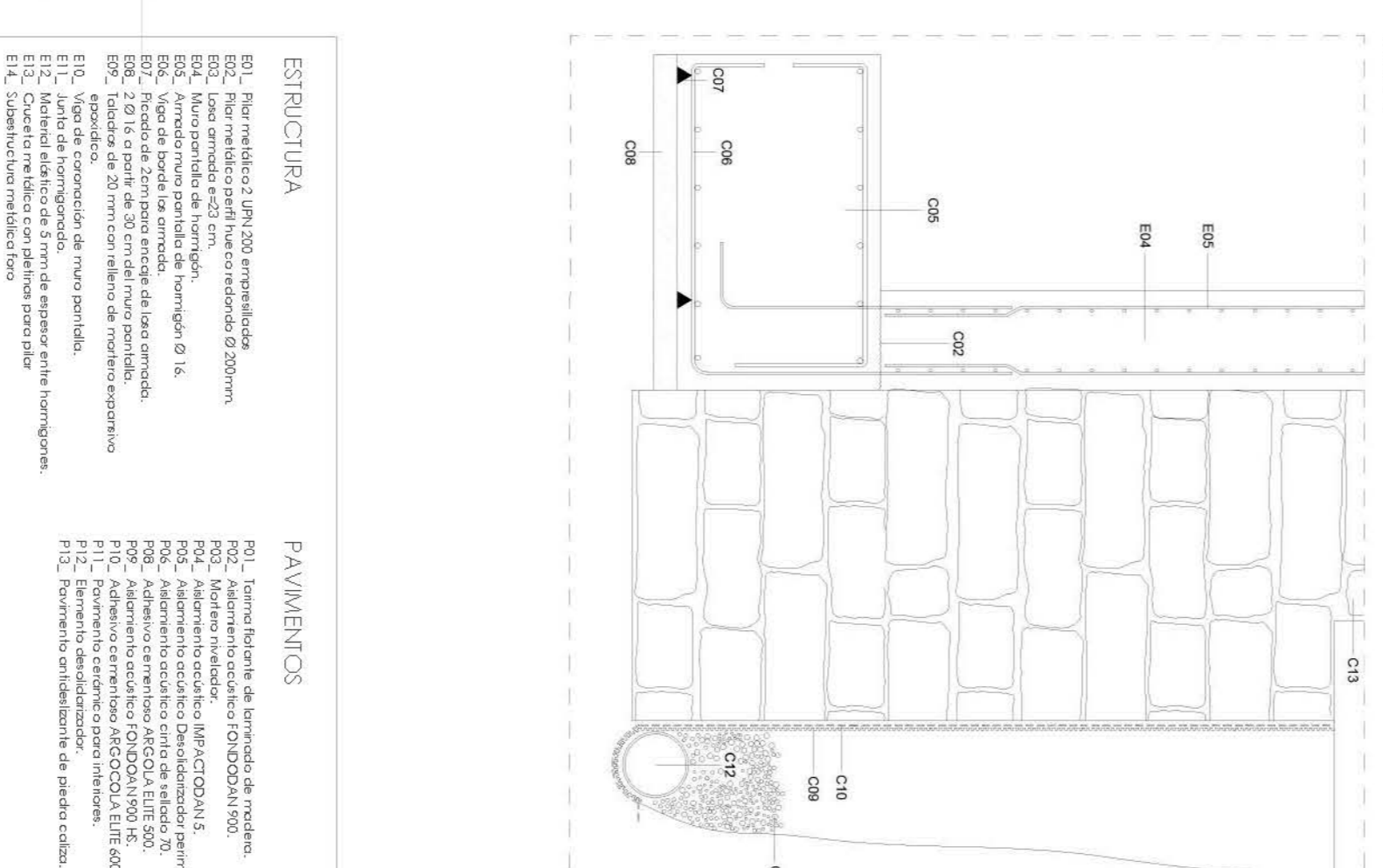
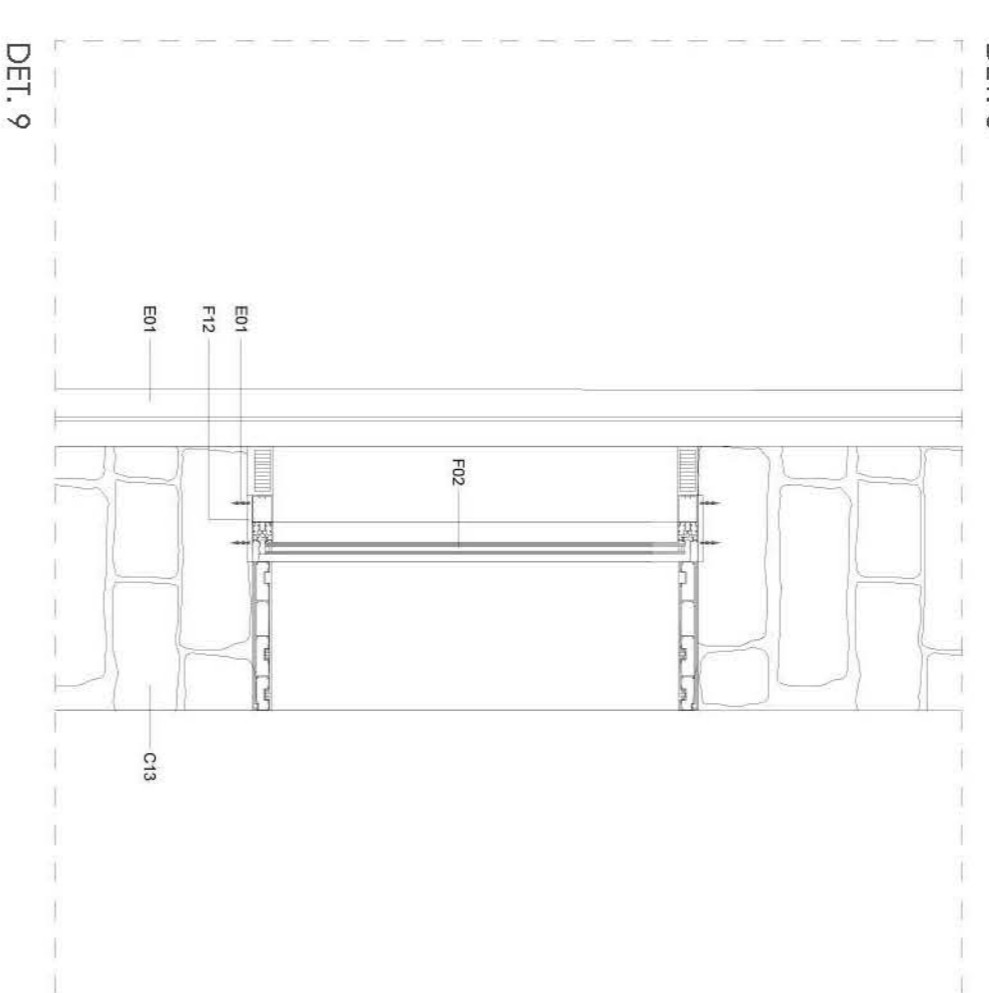
DET. 5

DET. 6

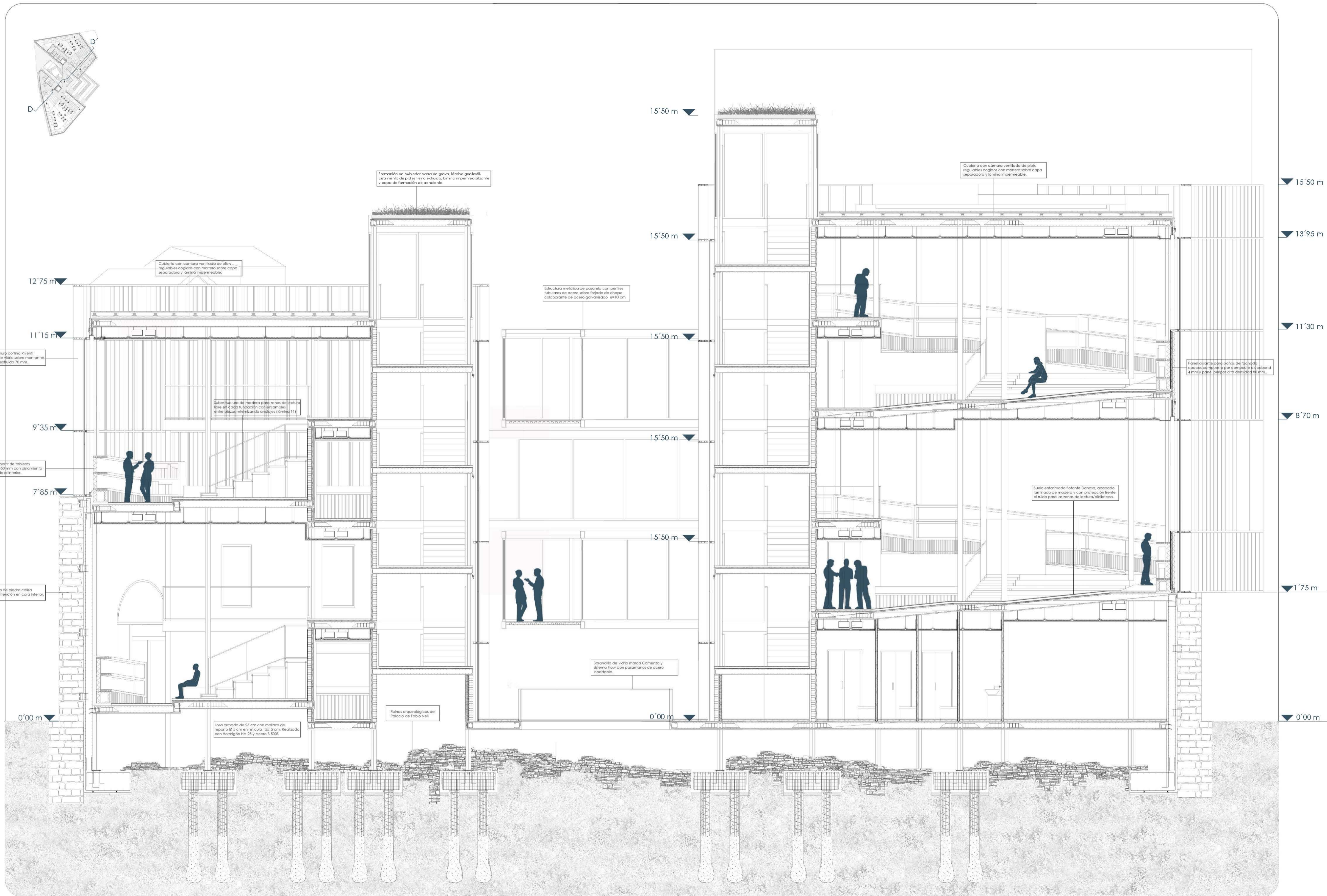
DET. 7

DET. 8

DET. 9



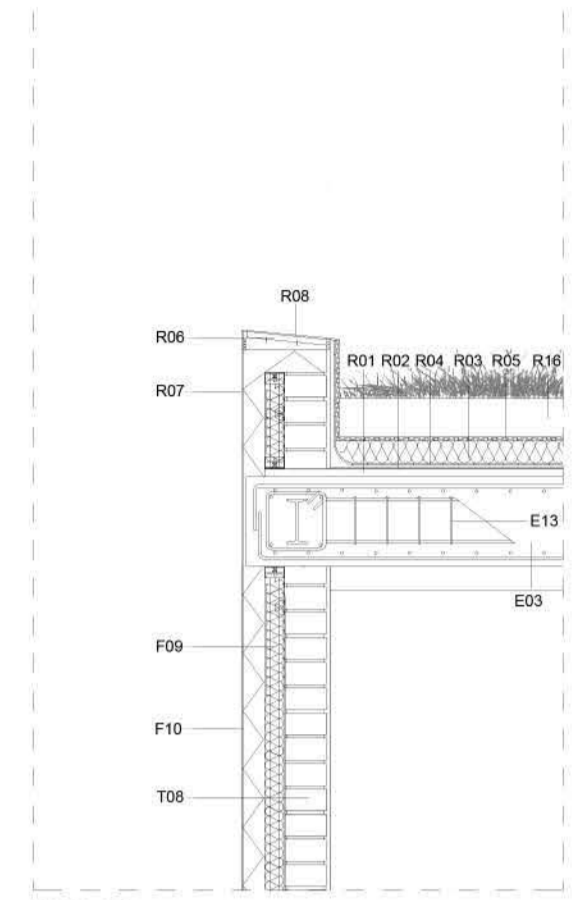
- ESTRUCTURA**
- E01. Pared rellena de hormigón armado.
  - E02. Lazo armado de 20 mm.
  - E03. Lazo armado de 16 mm.
  - E04. Armadura de acero de 16 mm.
  - E05. Armadura de acero de 16 mm.
  - E06. Lazo de acero de 16 mm.
  - E07. Lazo de acero de 16 mm.
  - E08. Lazo de acero de 16 mm.
  - E09. Lazo de acero de 16 mm.
  - E10. Lazo de acero de 16 mm.
  - E11. Lazo de acero de 16 mm.
  - E12. Lazo de acero de 16 mm.
  - E13. Lazo de acero de 16 mm.
  - E14. Lazo de acero de 16 mm.
  - E15. Lazo de acero de 16 mm.
  - E16. Lazo de acero de 16 mm.
  - E17. Lazo de acero de 16 mm.
  - E18. Lazo de acero de 16 mm.
  - E19. Lazo de acero de 16 mm.
  - E20. Lazo de acero de 16 mm.
- PAVIMENTOS**
- P01. Suelo de hormigón armado.
  - P02. Suelo de hormigón armado.
  - P03. Suelo de hormigón armado.
  - P04. Suelo de hormigón armado.
  - P05. Suelo de hormigón armado.
  - P06. Suelo de hormigón armado.
  - P07. Suelo de hormigón armado.
  - P08. Suelo de hormigón armado.
  - P09. Suelo de hormigón armado.
  - P10. Suelo de hormigón armado.
  - P11. Suelo de hormigón armado.
  - P12. Suelo de hormigón armado.
  - P13. Suelo de hormigón armado.
  - P14. Suelo de hormigón armado.
  - P15. Suelo de hormigón armado.
  - P16. Suelo de hormigón armado.
  - P17. Suelo de hormigón armado.
  - P18. Suelo de hormigón armado.
  - P19. Suelo de hormigón armado.
  - P20. Suelo de hormigón armado.
- MOBILIARIO**
- M01. Mobiliario de hormigón armado.
  - M02. Mobiliario de hormigón armado.
  - M03. Mobiliario de hormigón armado.
  - M04. Mobiliario de hormigón armado.
  - M05. Mobiliario de hormigón armado.
  - M06. Mobiliario de hormigón armado.
  - M07. Mobiliario de hormigón armado.
  - M08. Mobiliario de hormigón armado.
  - M09. Mobiliario de hormigón armado.
  - M10. Mobiliario de hormigón armado.
  - M11. Mobiliario de hormigón armado.
  - M12. Mobiliario de hormigón armado.
  - M13. Mobiliario de hormigón armado.
  - M14. Mobiliario de hormigón armado.
  - M15. Mobiliario de hormigón armado.
  - M16. Mobiliario de hormigón armado.
  - M17. Mobiliario de hormigón armado.
  - M18. Mobiliario de hormigón armado.
  - M19. Mobiliario de hormigón armado.
  - M20. Mobiliario de hormigón armado.
- TRASDOSCOS/ABUQUE/TECHOS**
- T01. Techos de hormigón armado.
  - T02. Techos de hormigón armado.
  - T03. Techos de hormigón armado.
  - T04. Techos de hormigón armado.
  - T05. Techos de hormigón armado.
  - T06. Techos de hormigón armado.
  - T07. Techos de hormigón armado.
  - T08. Techos de hormigón armado.
  - T09. Techos de hormigón armado.
  - T10. Techos de hormigón armado.
  - T11. Techos de hormigón armado.
  - T12. Techos de hormigón armado.
  - T13. Techos de hormigón armado.
  - T14. Techos de hormigón armado.
  - T15. Techos de hormigón armado.
  - T16. Techos de hormigón armado.
  - T17. Techos de hormigón armado.
  - T18. Techos de hormigón armado.
  - T19. Techos de hormigón armado.
  - T20. Techos de hormigón armado.
- FACHADAS**
- F01. Fachada de hormigón armado.
  - F02. Fachada de hormigón armado.
  - F03. Fachada de hormigón armado.
  - F04. Fachada de hormigón armado.
  - F05. Fachada de hormigón armado.
  - F06. Fachada de hormigón armado.
  - F07. Fachada de hormigón armado.
  - F08. Fachada de hormigón armado.
  - F09. Fachada de hormigón armado.
  - F10. Fachada de hormigón armado.
  - F11. Fachada de hormigón armado.
  - F12. Fachada de hormigón armado.
  - F13. Fachada de hormigón armado.
  - F14. Fachada de hormigón armado.
  - F15. Fachada de hormigón armado.
  - F16. Fachada de hormigón armado.
  - F17. Fachada de hormigón armado.
  - F18. Fachada de hormigón armado.
  - F19. Fachada de hormigón armado.
  - F20. Fachada de hormigón armado.



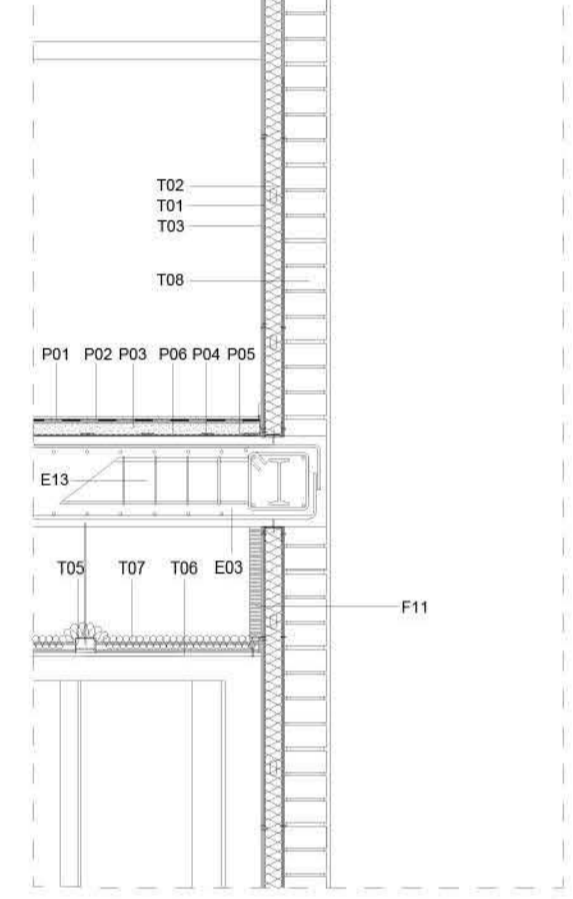
SECCIÓN D-D'

ESCALA 1/ 50

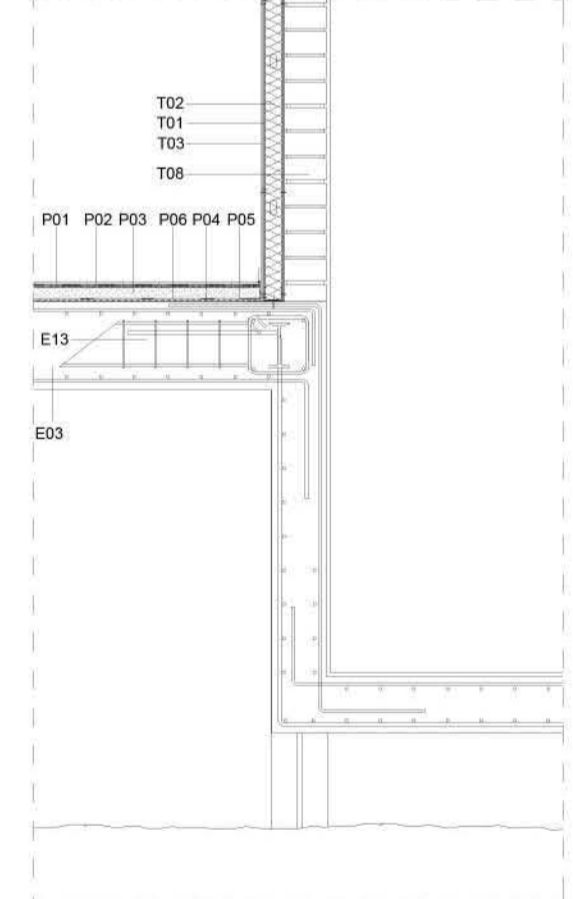
DET. 10



DET. 11



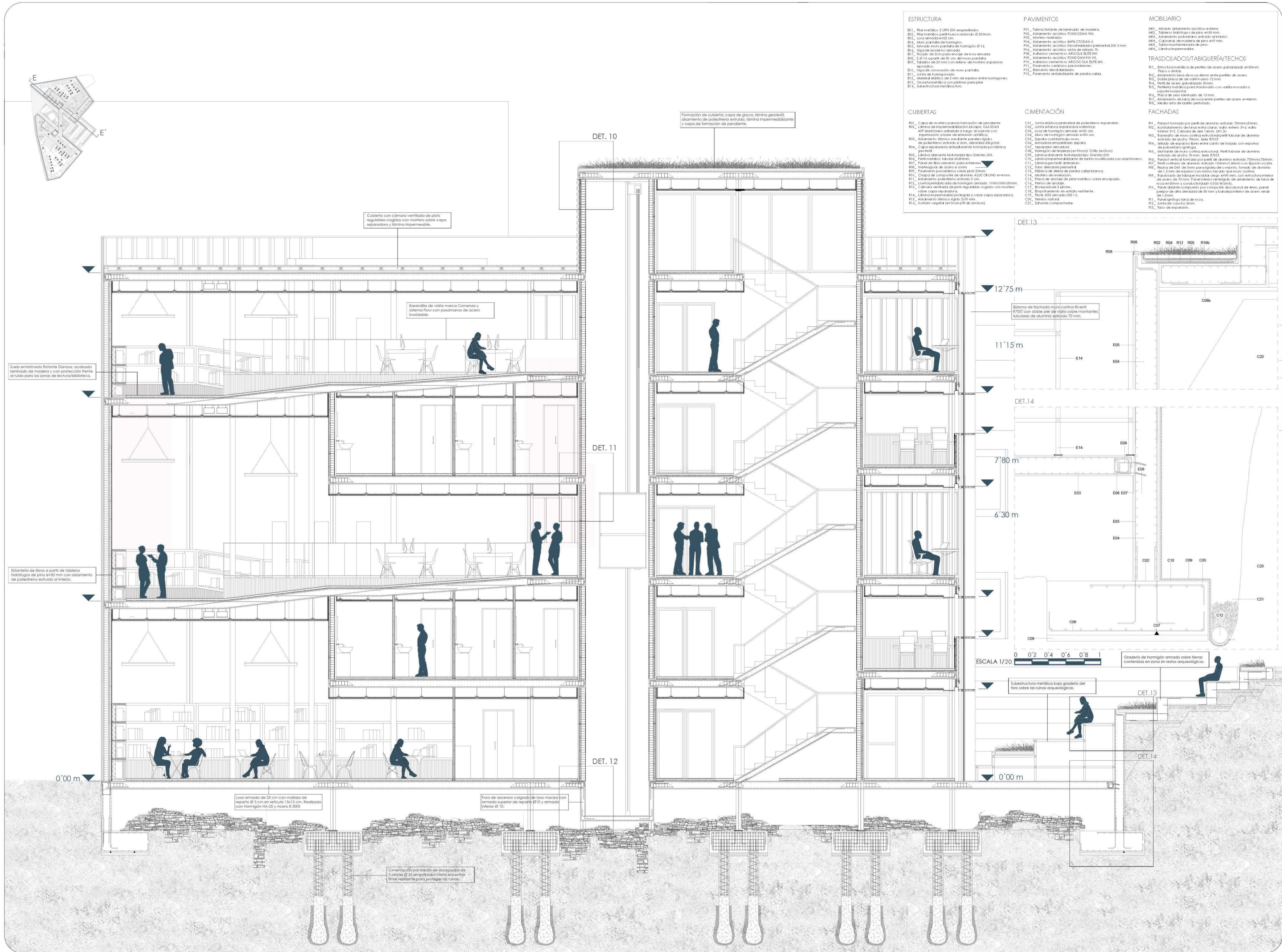
DET. 12



ESCALA 1/20



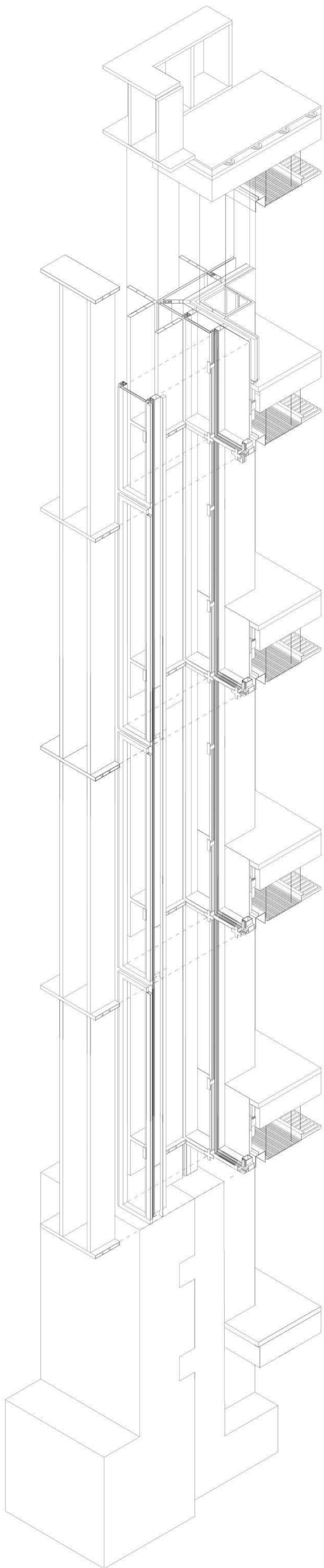
ESCALA 1/20



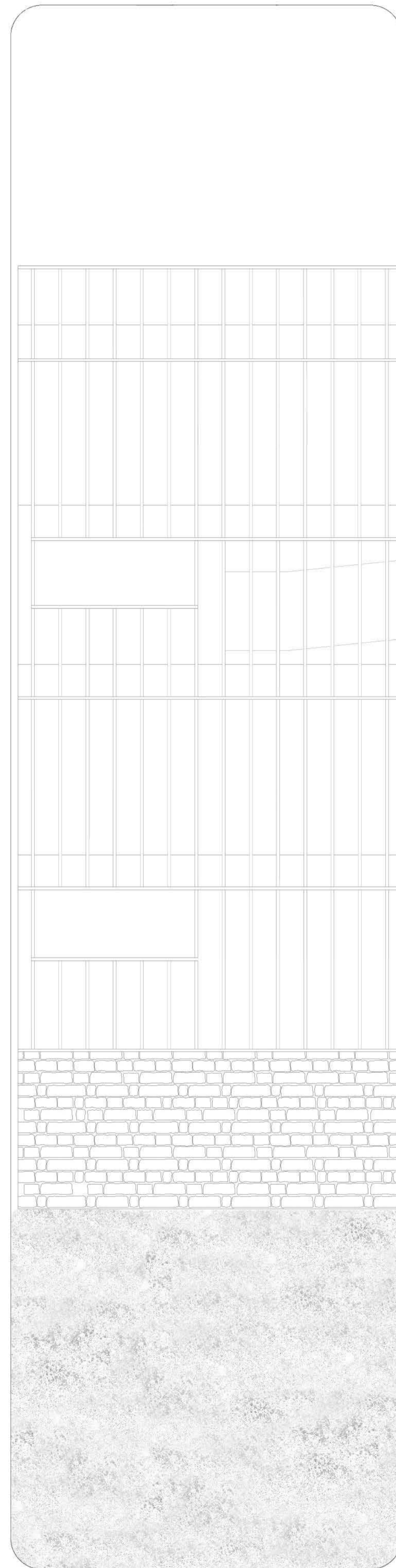
- | ESTRUCTURA   | PAVIMENTOS  | MOBILIARIO                                   |
|--|---|--|
| E01. Riber metálica 2 UPH 200 empalmada.                       | R01. Tapa de aluminio de laminado de madera.                | M01. Módulo de asiento oculto exterior.      |
| E02. Riber metálica perfilado estándar Ø 20mm.                 | R02. Aislamiento acústico FONOCLAM 100.                     | M02. Tablero hidráulico de pino en50 mm.     |
| E03. Losa armada en 20 cm.                                     | R03. Aluminio revestido.                                    | M03. Aislamiento poliuretano extruido 50 mm. |
| E04. Losa perfilada de hormigón.                               | R04. Aislamiento acústico BAIFA CTDAMA 5.                   | M04. Cámbra de madera de pino en50 mm.       |
| E05. Armado muro pantalla de hormigón Ø 16.                    | R05. Aislamiento acústico Desalabada y parametral 200 3 mm. | M05. Tabla macadamizada de pino.             |
| E06. Viga de soporte de 20 cm de altura.                       | R06. Aislamiento acústico de lana mineral 200 3 mm.         | M06. Laminado impermeable.                   |
| E07. Placa de 20 cm para encaje de losa armada.                | R07. Adh. cemento ARI-COCLA ELITE 500.                      |  |
| E08. 2 Ø 16 espere de 20 cm de altura.                         | R08. Aislamiento acústico FONOCLAM PIR H5.                  |  |
| E09. Tablas de 20 mm con relleno de mortero expansivo opacado. | R09. Adh. cemento ARI-COCLA ELITE 500.                      |  |
| E10. Viga de coronación de muro pantalla.                      | R10. Boleto de alabastro.                                   |  |
| E11. Junta de hormigón.  | R11. Pavimento antideslizante de piedra caliza.             |  |
| E12. Alfiler de 5 mm de espesor en homogeneo.                  |   |  |
| E13. Ducto metálico con perfilado para pilar.                  |   |  |
| E14. Subestructura metálica base.                              |   |  |

SECCIÓN E-E'

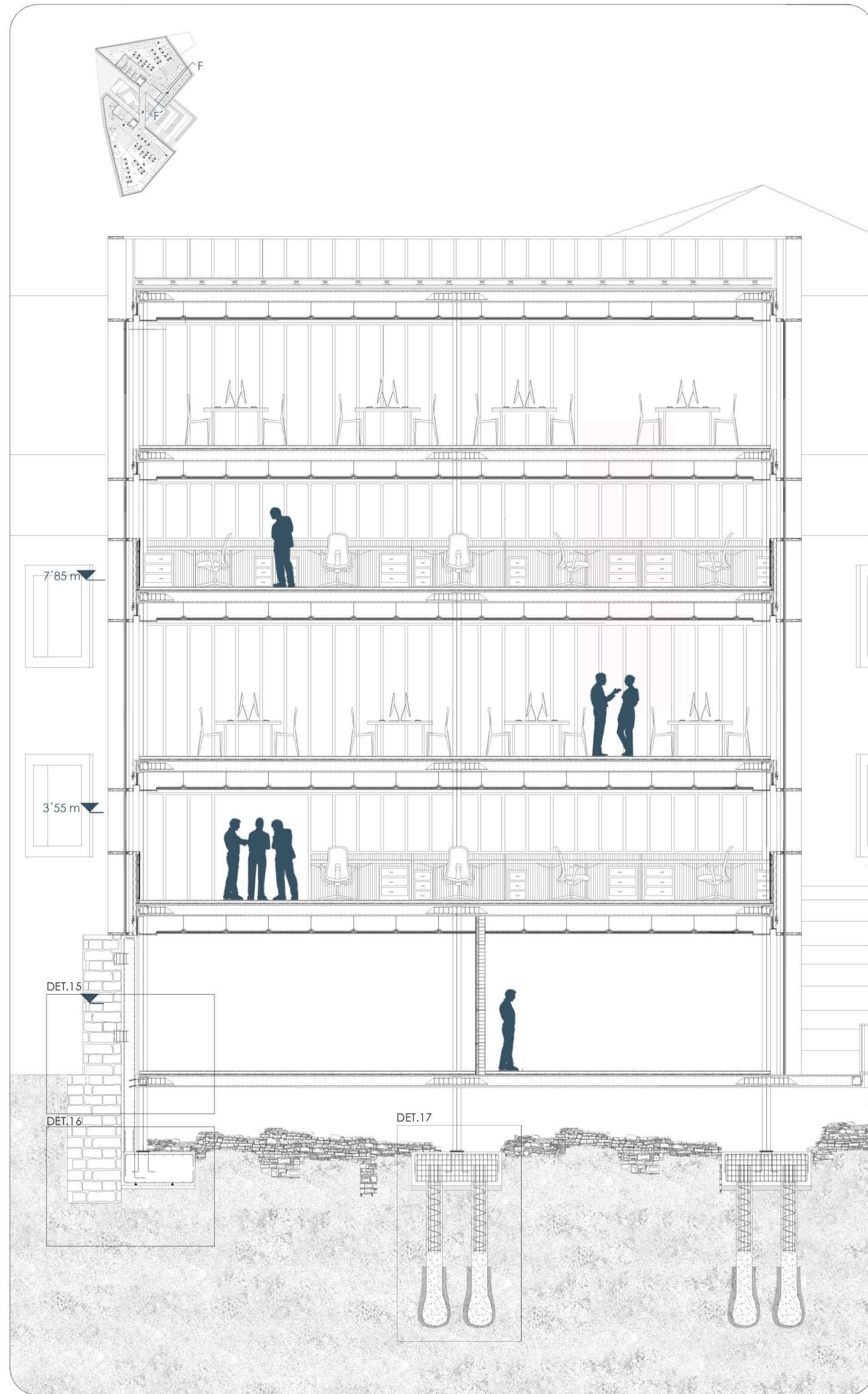
ESCALA 1/50



ISOMETRÍA FACHADA

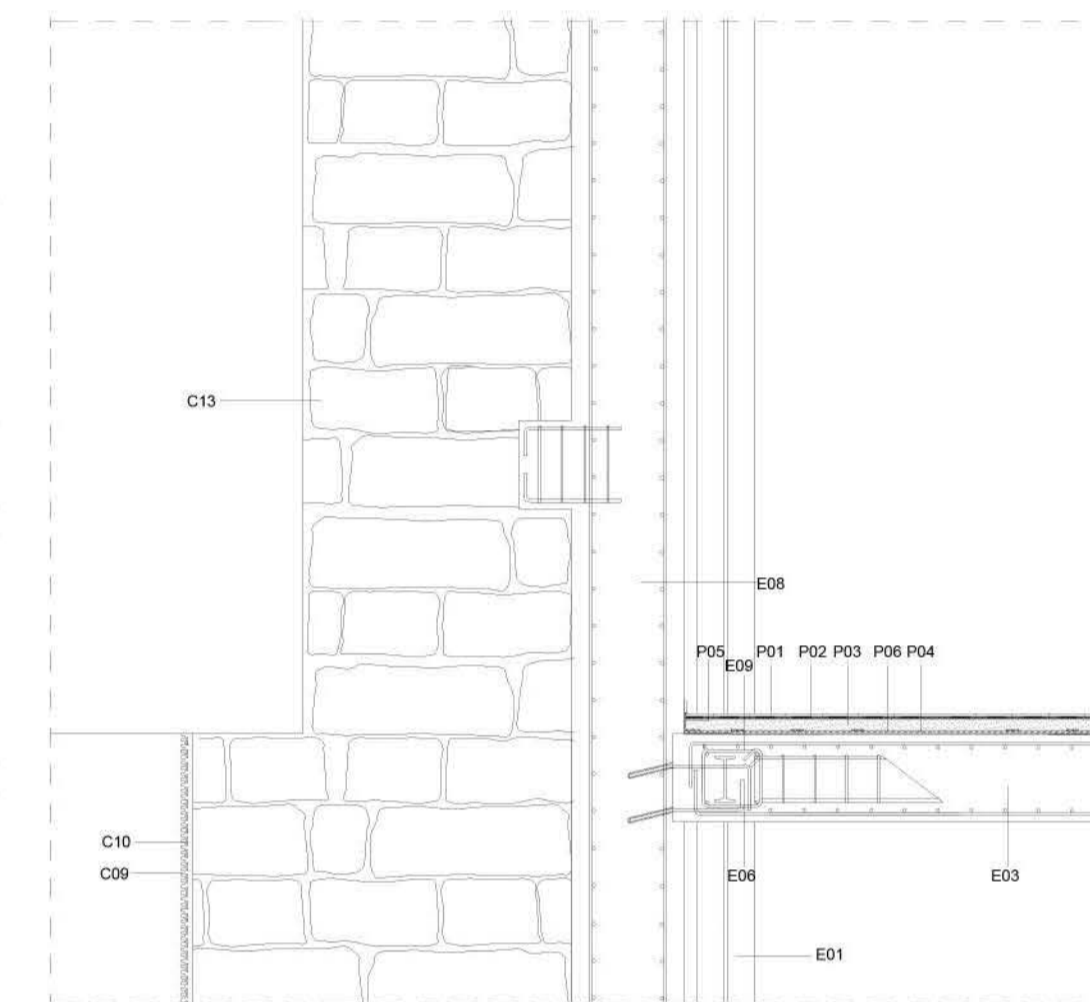


ALZADO

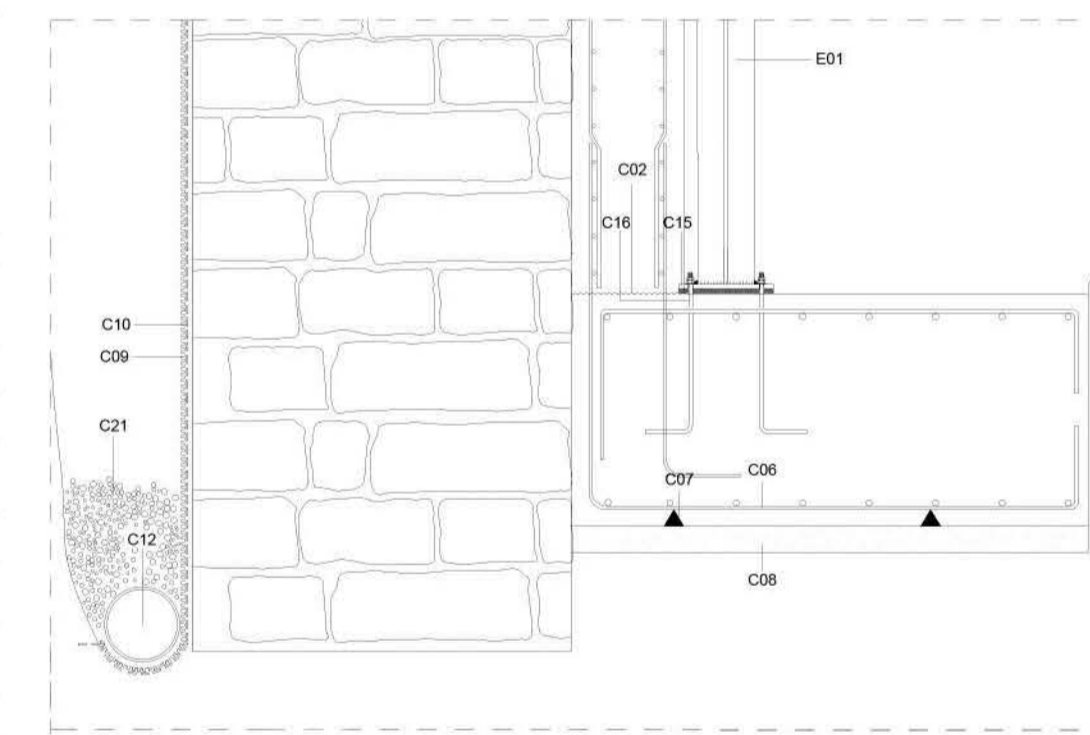


SECCIÓN F-F'

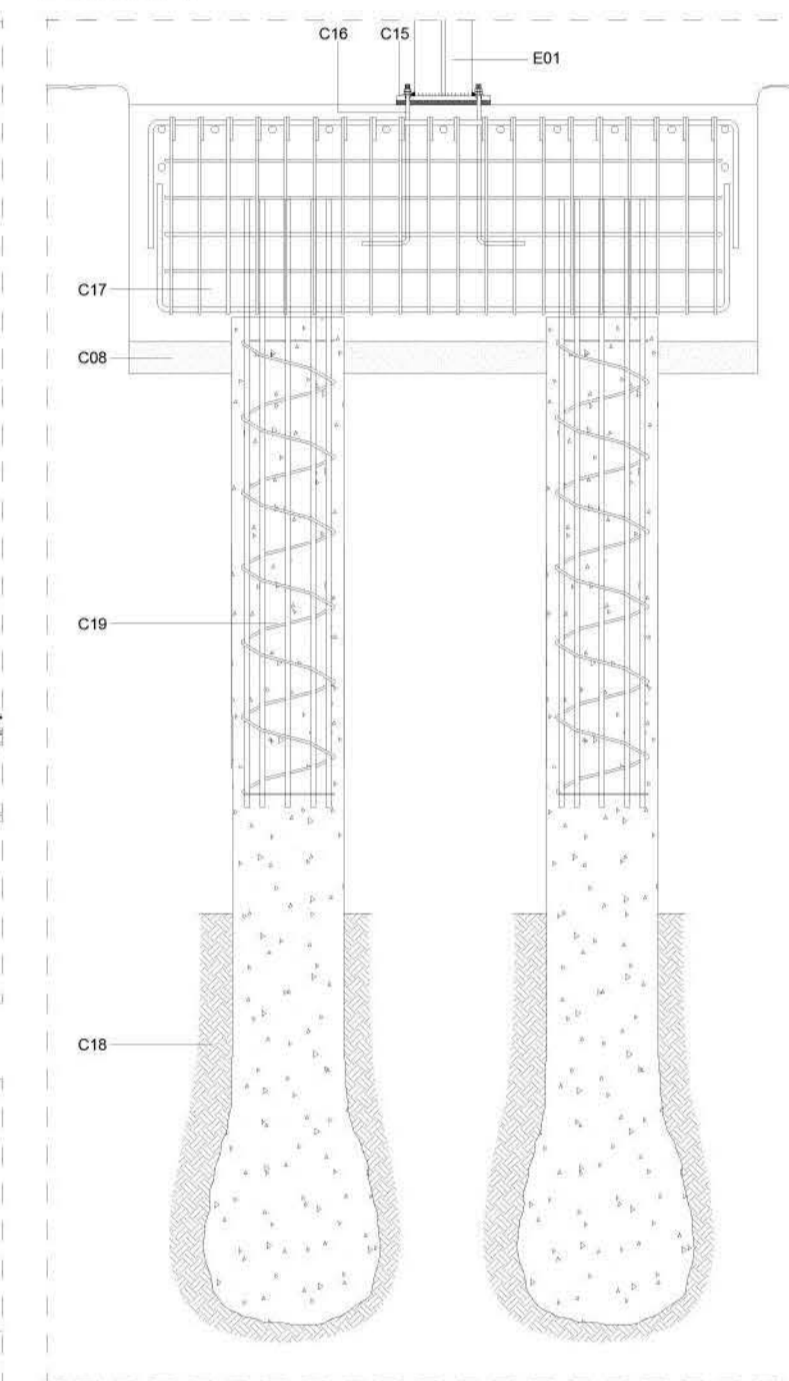
DETALLE 15



DETALLE 16



DETALLE 17



ESCALA 1/20

**ESTRUCTURA**

- E01. Pilar metálico 2 UPN 200 empalmado.
- E02. Pilar metálico perfil hueco con redondo Ø 200mm.
- E03. Lazo armado e=20 cm.
- E04. Muro pantalla de hormigón.
- E05. Armado muro pantalla de hormigón Ø 16.
- E06. Vigas de traviesa la armada.
- E07. Placado de 2cm para anca de laza armada.
- E08. C 16 a partir de 30 cm del muro pantalla.
- E09. Tostado de 20 mm con relleno de mortero expansivo epoxídico.
- E10. Viga de conexión de muro pantalla.
- E11. Junta de hormigonado.
- E12. Mortero elástico de 5 mm de espesor entre hormigones.
- E13. Cuceleta metálica con plancha para pilar.
- E14. Subestructura metálica fono.

**CUBIERTAS**

- R01. Capa de mortero para la formación de pendiente.
- R02. Lámina de impermeabilización lacada: CLUCODAN 40P elastómero colado o fugo al kaporite con imprimación o base de emulsión acrílica.
- R03. Aislamiento térmico mediante paneles rígidos de poliestireno extruido e=6cm, densidad 30kg/m<sup>3</sup>.
- R04. Capa separadora antiodorante formada por lámina geotextil.
- R05. Lámina drenante texturizada tipo Drenlex 200.
- R06. Perfil metálico tubular Ø60x0mm.
- R07. Panel de fibrocemento para exteriores.
- R08. Vienteque de acero e=8 mm.
- R09. Pavimento porcelánico sobre ploteo 20mm.
- R10. Chapa de composite de aluminio ALUCOBOND e=4 mm.
- R11. Aislamiento poliestireno extruido 3 cm.
- R12. Lanta prefabricada de hormigón armado 1000x1000x60mm.
- R13. Cámara ventilada de plab regulables cegadas con mortero sobre capa separadora.
- R14. Lámina impermeable protegida y sobre capa separadora.
- R15. Aislamiento térmico rígido 3x75 mm.
- R16. Sustrato vegetal (e=10cm) R16b (e=5cm).

**PAVIMENTOS**

- P01. Tarima flotante de laminado de madera.
- P02. Aislamiento acústico FONDODAN 100.
- P03. Mortero nivelador.
- P04. Aislamiento acústico IMPACTODAN 5.
- P05. Aislamiento acústico Desolidificador perimetral 200 3 mm.
- P06. Adhesivo cementoso ARGOCOLA ELITE 500.
- P07. Aislamiento acústico FONDODAN 100 16.
- P08. Adhesivo cementoso ARGOCOLA ELITE 600.
- P09. Pavimento cerámico para interiores.
- P10. Elemento desolidificador.
- P11. Pavimento cerámico para exteriores.
- P12. Elemento desolidificador.
- P13. Pavimento antideslizante de piedra colada.

**CIMENTACIÓN**

- C01. Junta elástica perimetral de poliestireno expandido.
- C02. Junta de tarima espesura: 30x30x3.
- C03. Lasa de hormigón armado e=20 cm.
- C04. Muro de hormigón armado e=30 cm.
- C05. Zapata corrida bajo muro.
- C06. Armadura empalmada zapata.
- C07. Separador armadura.
- C08. Hormigón de limpieza (e=10cm) / C08b (e=5cm).
- C09. Lámina drenante texturizada tipo Drenlex 200.
- C10. Lámina impermeabilizante de betún modificada con elastómero.
- C11. Lámina geotextil antiodorante.
- C12. Tubo drenante perimetral.
- C13. Fibras de vidrio de paredes colada blanca.
- C14. Mortero de nivelación.
- C15. Placa de arcilla de pilar metálico sobre encepado.
- C16. Pomo de arcilla.
- C17. Encapado de 3 plabes.
- C18. Empalmado en trazo resistente.
- C19. Pílole D55 armada BD 16.
- C20. Tenso radial.
- C21. Zolamas compactadas.

**MOBILIARIO**

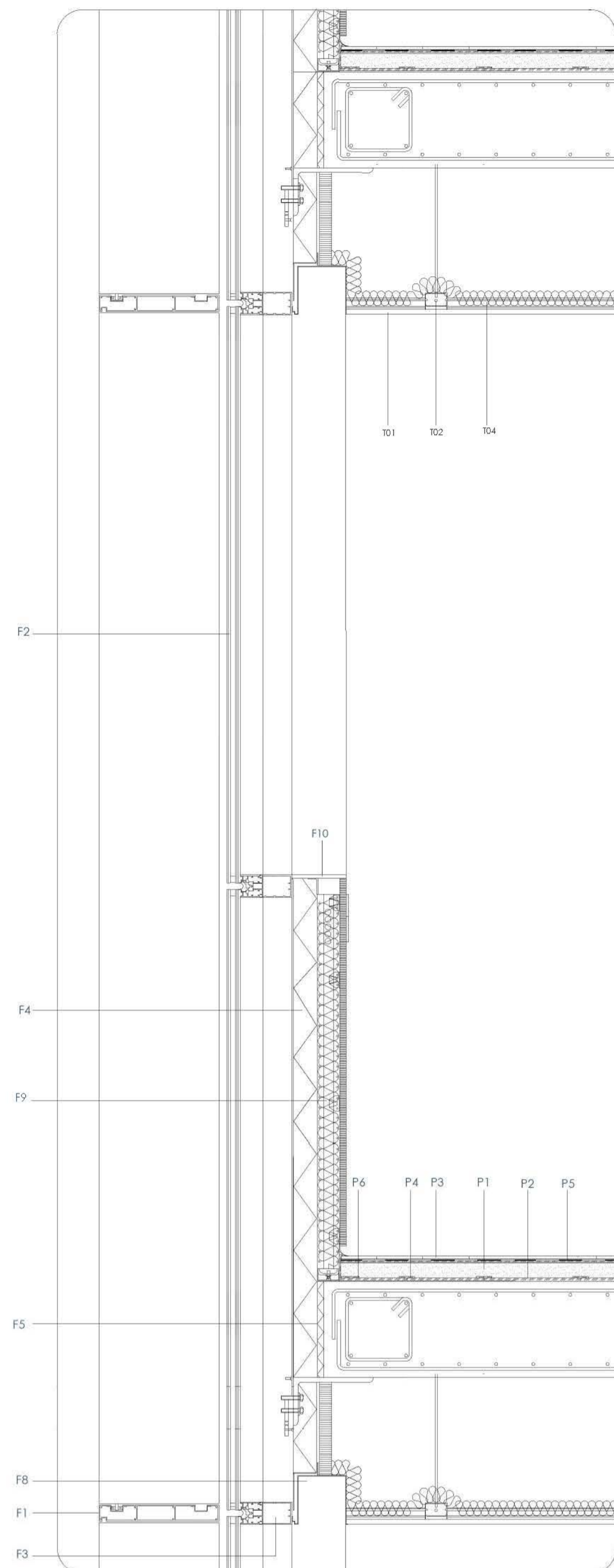
- M01. Módulo aislamiento acústico exterior.
- M02. Tablero hidrófugo de pino e=30 mm.
- M03. Aislamiento acústico IMPACTODAN 5.
- M04. Caposeros de madera de pino e=90 mm.
- M05. Tabla macheteada de pino.
- M06. Lámina impermeable.

**TRASDOSADOS/TABICUERÍA/TECHOS**

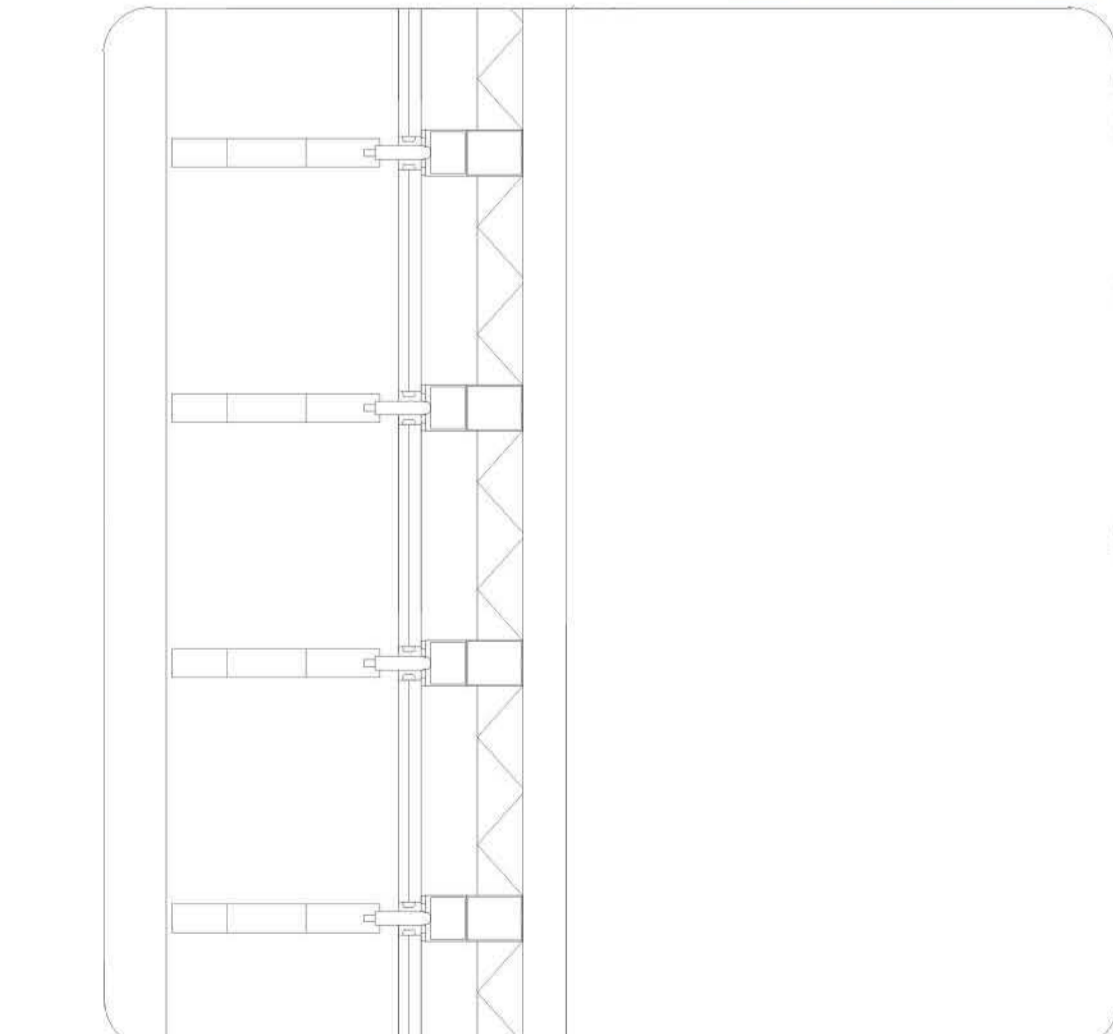
- T01. Estructura metálica de perfiles de acero galvanizado e=50mm. Placa o anclaje.
- T02. Aislamiento lana de roca e=40mm extra perfiles de acero.
- T03. Doble placa de de cartón-yeso 12 mm.
- T04. Perfil de acero galvanizado 50mm.
- T05. Perfilado metálico para bañerado con varilla rosca da a espere horizontal.
- T06. Placa de yeso laminado de 15 mm.
- T07. Aislamiento de lana de roca entre perfiles de acero e=40mm.
- T08. Media asta de ladrillo perforado.

**FACHADAS**

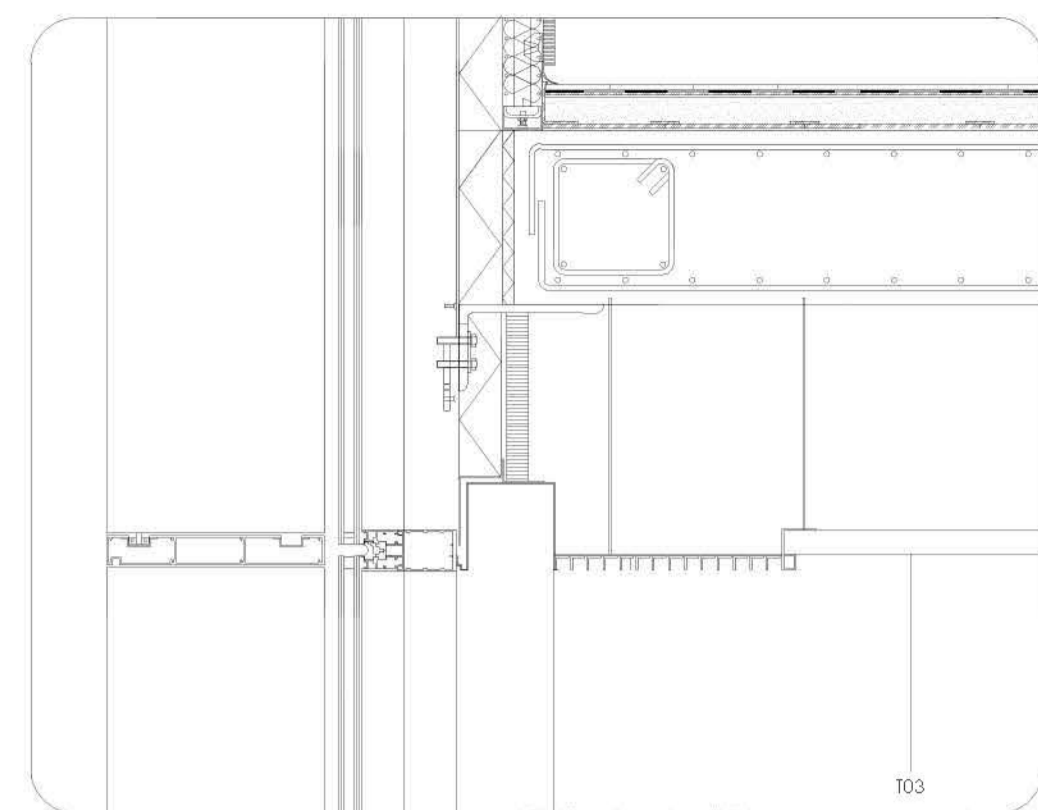
- F01. Panelal formado por perfil de aluminio extruido 750mmx50mm.
- F02. Aislamiento de lana extra clara, vidrio exterior 545, vidrio interior 545. Cámara de aire 16mm, U=1,3u.
- F03. Travesaño de muro cortina estructural perfil tubular de aluminio extruido de ancho 70mm. Serie R7051.
- F04. Aislado de espacio libre entre canto de forjado con espuma de poliuretano ignífuga.
- F05. Montante de muro cortina estructural. Perfil tubular de aluminio extruido de ancho 70 mm. Serie R7051.
- F06. Panelal impermeabilizante de betún modificada con elastómero.
- F07. Perfil cortina de aluminio extruido 150mmx100mm con fijación acacia.
- F08. Respa de DM de 3mm para rigidez del cortina, forjado de aluminio de 13 mm de espesor con viento lacado que muro cortina.
- F09. Travesaño de tabique modular ciego e=90 mm, con estructura lateral de acero de 70 mm. Panel interior terminado de aislamiento de lana de roca e=60mm y conductividad 0,036 W/mK.
- F10. Panel cónico compuesto por composite ultraabund de 4mm, panel grupo de alta densidad de 80 mm y bandeja interior de acero serrar de 15mm.
- F11. Panel ignífugo lana de roca.
- F12. Junta de caucho 2mm.
- F13. Tapa de expansión.



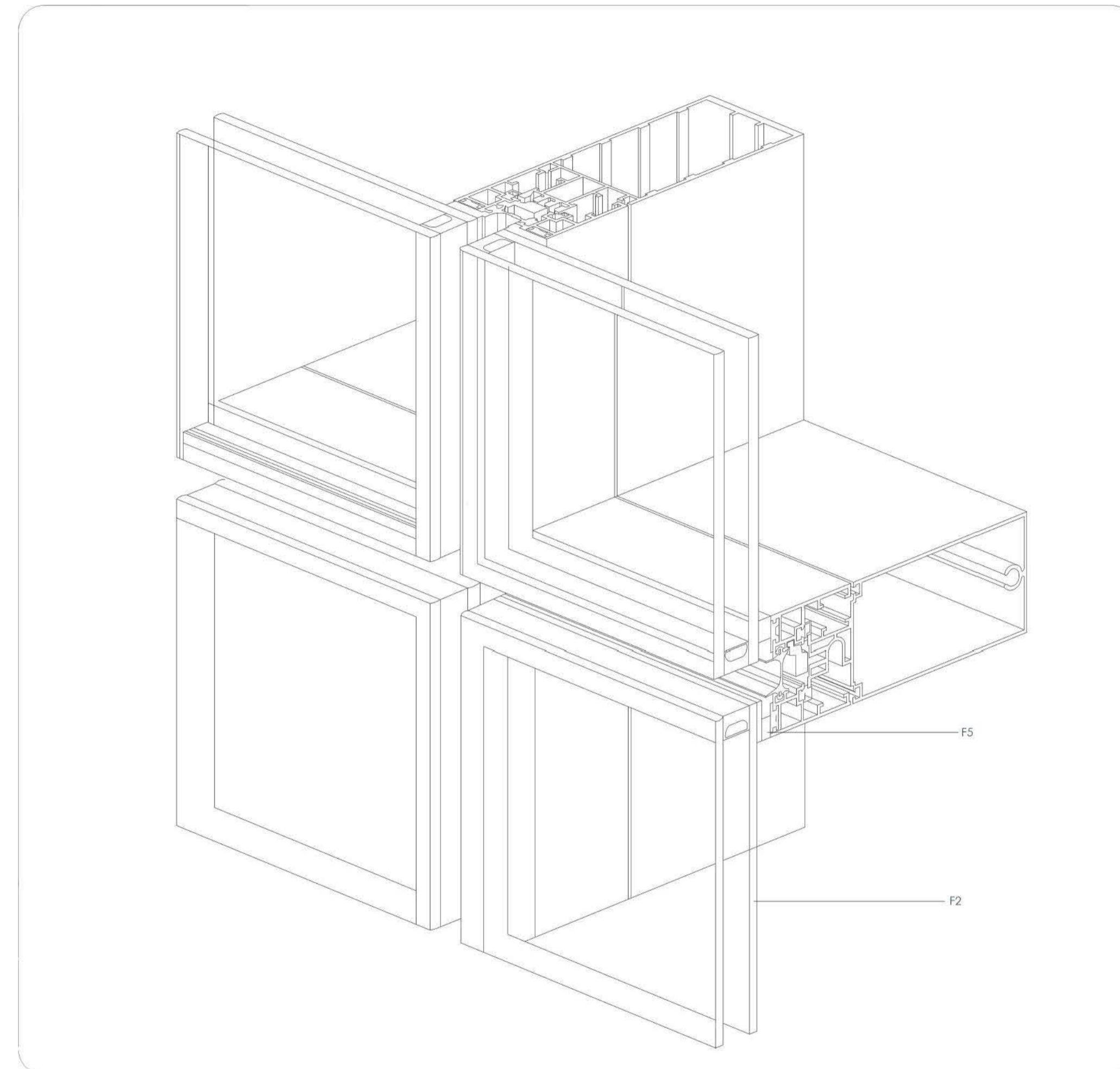
SECCIÓN SISTEMA FACHADA ESCALA 1/10



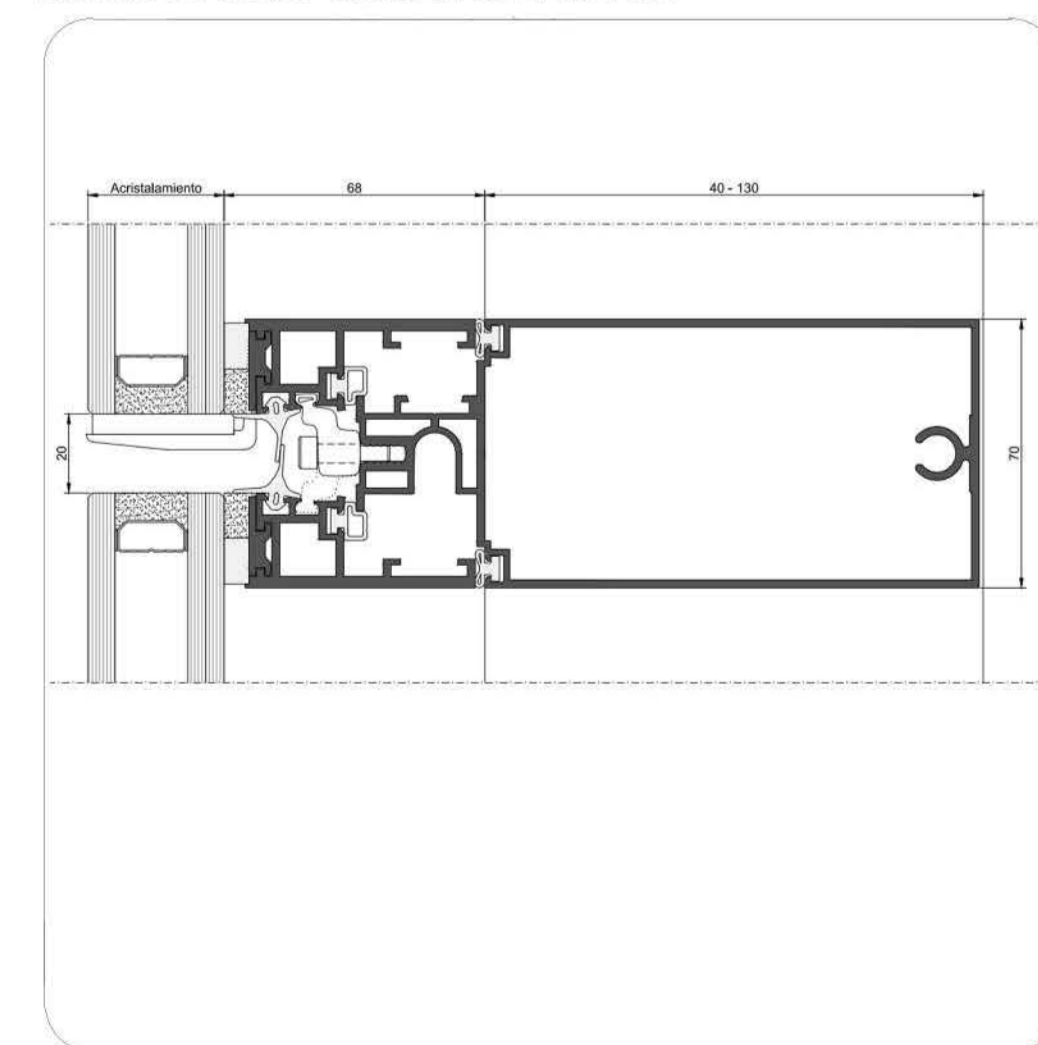
PLANTA SISTEMA DE FACHADA ESCALA 1/10



DETALLE FALSO TECHO LAMAS ESCALA 1/10

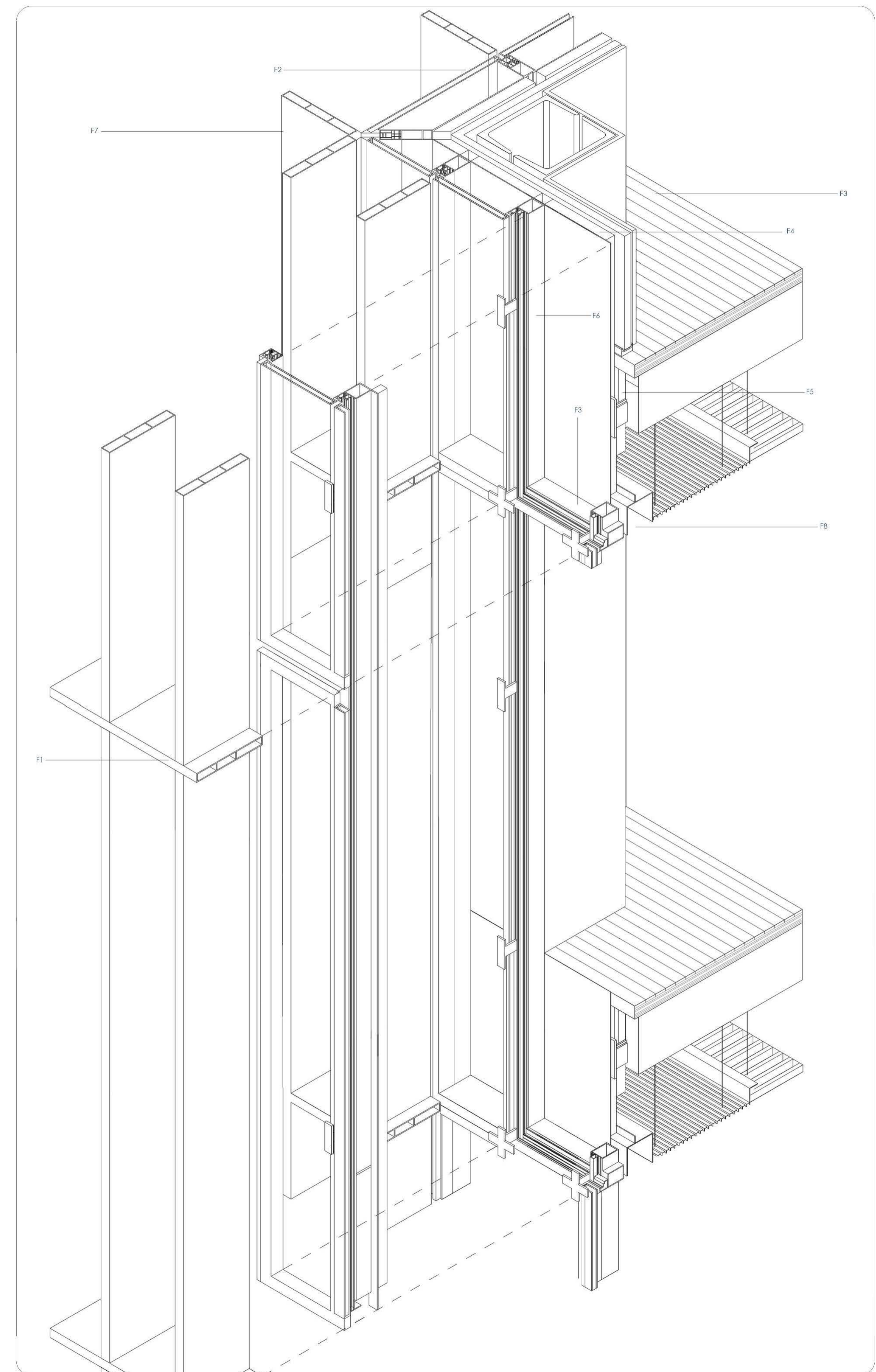


SISTEMA DE MURO CORTINA RIVENTI R70ST



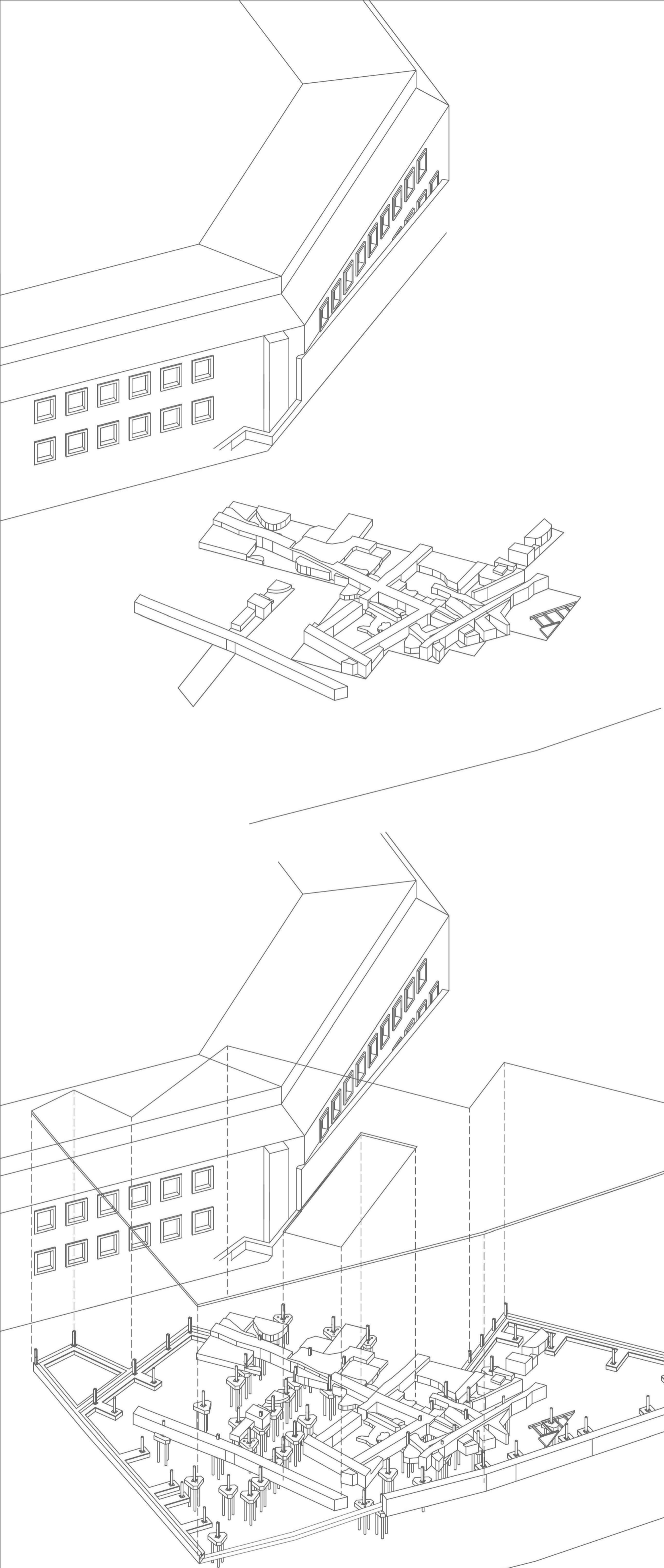
ESCALA 1/2

- F1\_Paracol formado por perfil de aluminio extruido 750mm x 50 mm. Exclusivo para parasoles horizontales por tener goterón incluido en el diseño.
- F2\_Acristalamiento de lunas extra claras: Vidrio exterior 5+4 serigrafía dual micrapunto selectivo tipo 70/40 U-1.3. Cámara de aire de 16 mm vidrio interior 5+5.
- F3\_Travesaño de muro cortina estructural perfil tubular de aluminio extruido de ancho 70 mm. Serie R70ST.
- F4\_Panel aislante compuesto por placa composite de 4 mm. Panel de aislamiento poliestireno extruido de alta densidad de 80 mm y bandeja interior de acero de 1,5 mm.
- F5\_Sellado de espacio libre entre canto de forjado con espuma de poliuretano ignífuga.
- F6\_Montante de muro cortina estructural. Perfil tubular de aluminio extruido de ancho 70 mm Serie R70ST.
- F7\_Paracol vertical formado por perfil de aluminio extruido 750mmx50mm.
- F8\_Perfil cortinero de aluminio extruido 150mmx160mm con fijación oculta.
- F9\_Trasdosado de tabique modular ciego E=90mm, con estructura interior de de acero de 70mm. Panel interior semitransparente aislamiento de lana de roca E=50mmy conductividad=0,036 W/(mK).
- F10\_Repisa de DM de 5 mm para rigidad del conjunto, forrado de aluminio de 1'5 mm de espesor con mismo lacado que muro cortina.
- P1\_Mortero
- P2\_Aislamiento acústico IMPACTODAN 5
- P3\_Tarima flotante de laminado de madera
- P4\_Aislamiento acústico cinta de sellado 70
- P5\_Aislamiento acústico FONODAN 900
- P6\_Aislamiento acústico desolidarizador perimetral 200 3 mm
- T01\_Perfilera metálica para trasdosado con varilla roscaada a soporte horizontal.
- T02\_Placa de yeso laminado de 15 mm.
- T03\_Techo lamas de madera e=2cm.
- T04\_Aislamiento de lana de roca entre perfilera e=46 mm

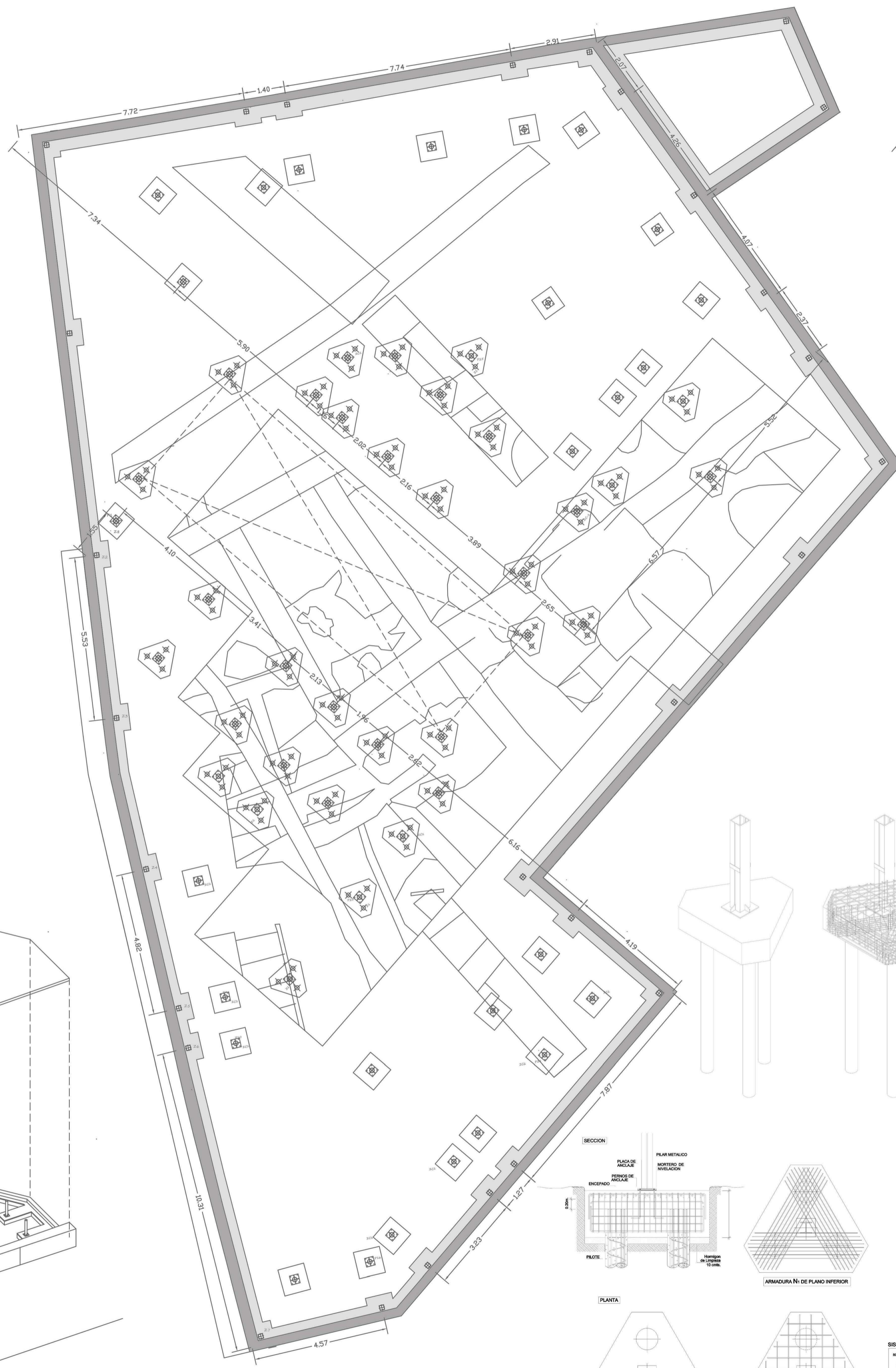


DÉSPIECE ESTANTERÍA PERIMETRAL

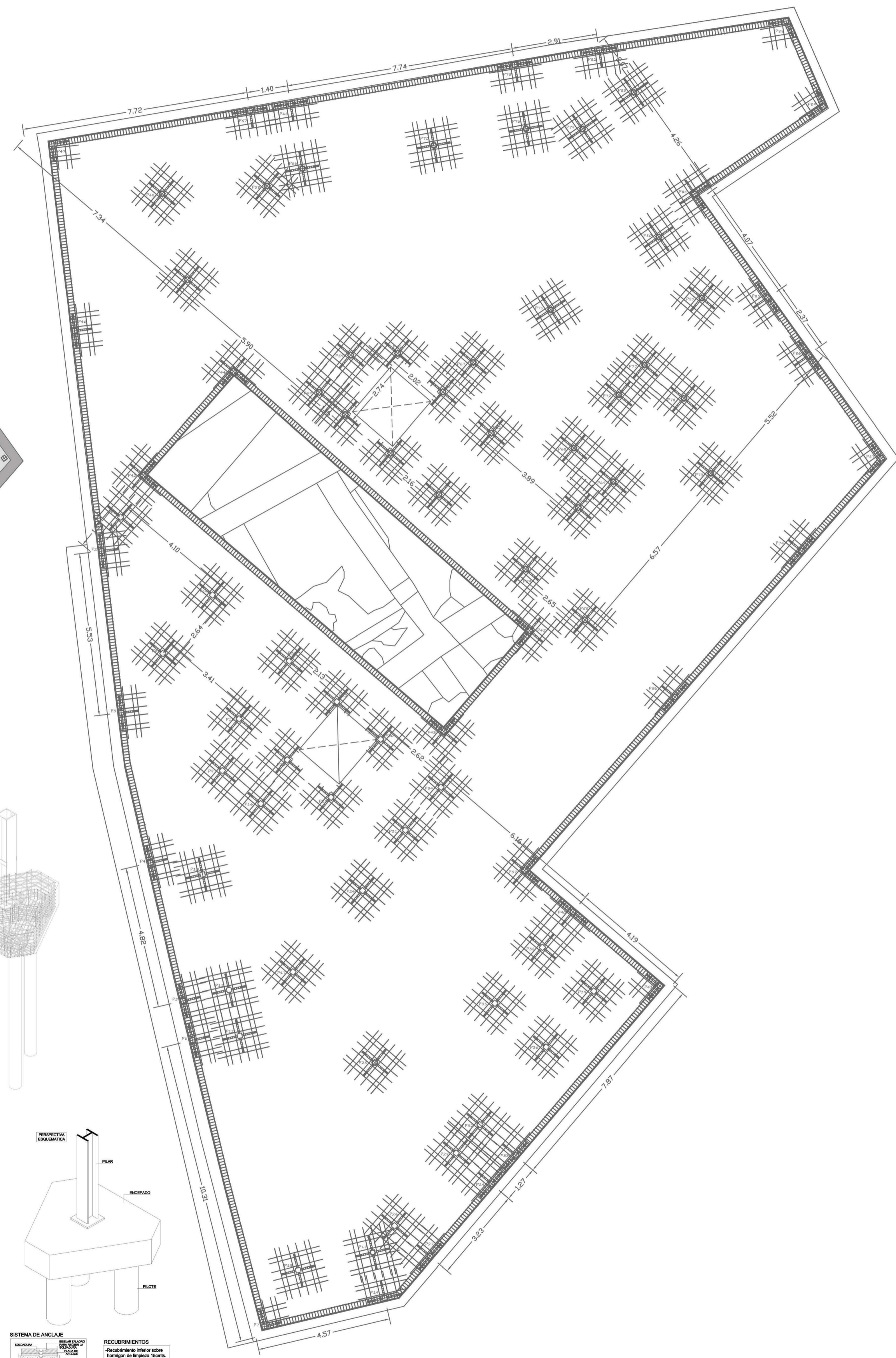




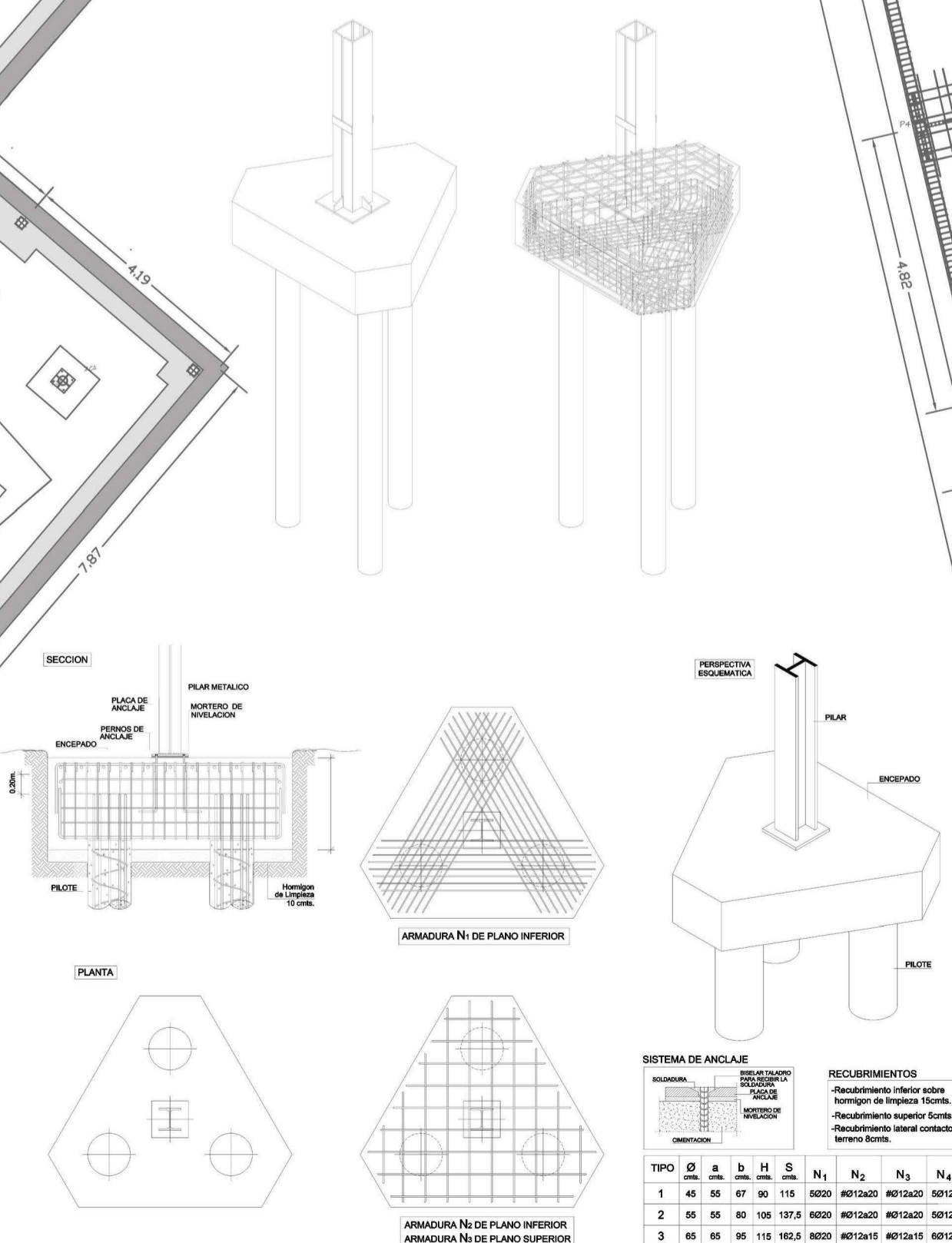
AXONOMETRÍA CIMENTACIÓN <math>1:100</math>



PLANTA CIMENTACIÓN <math>1:100</math>



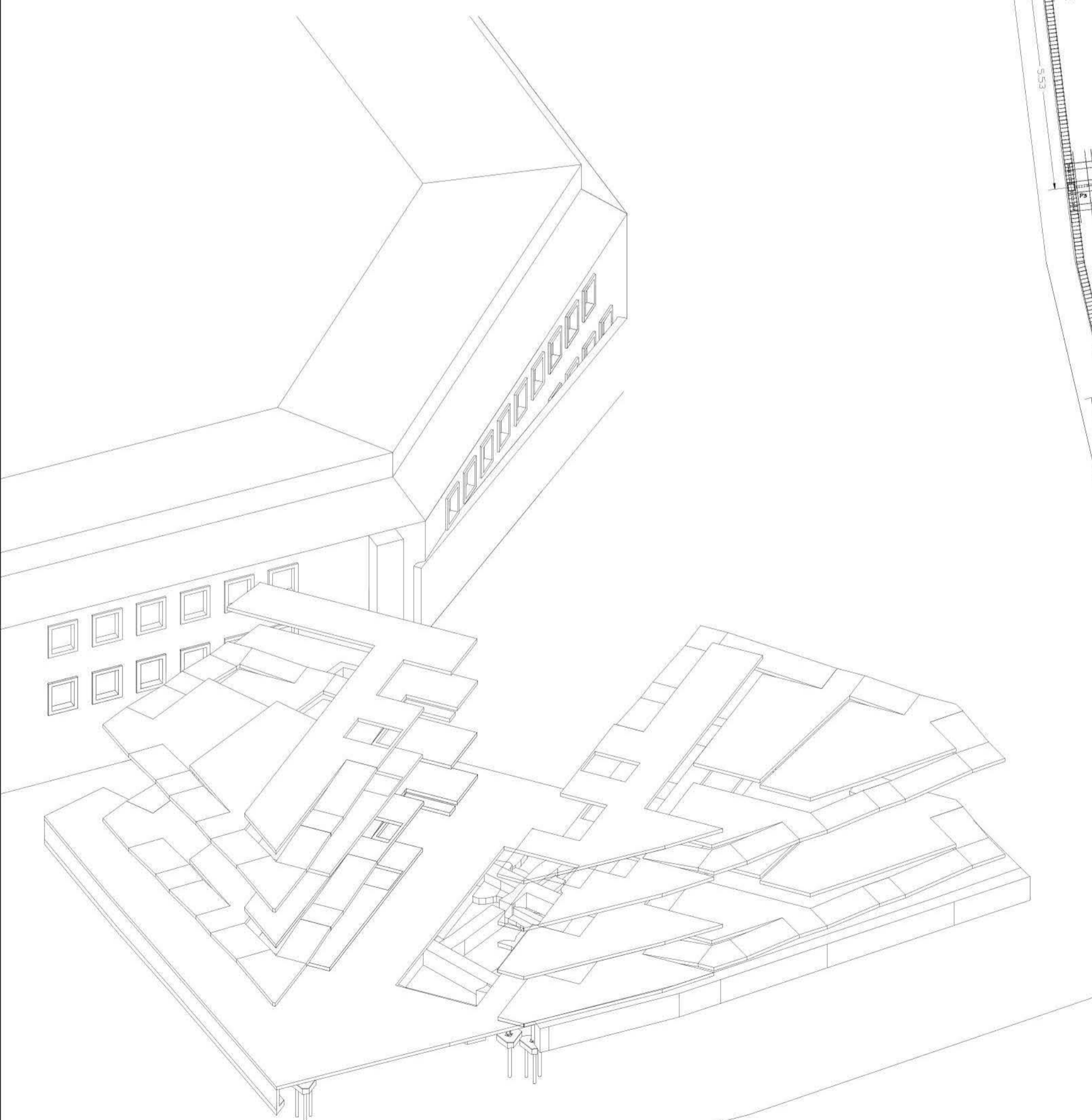
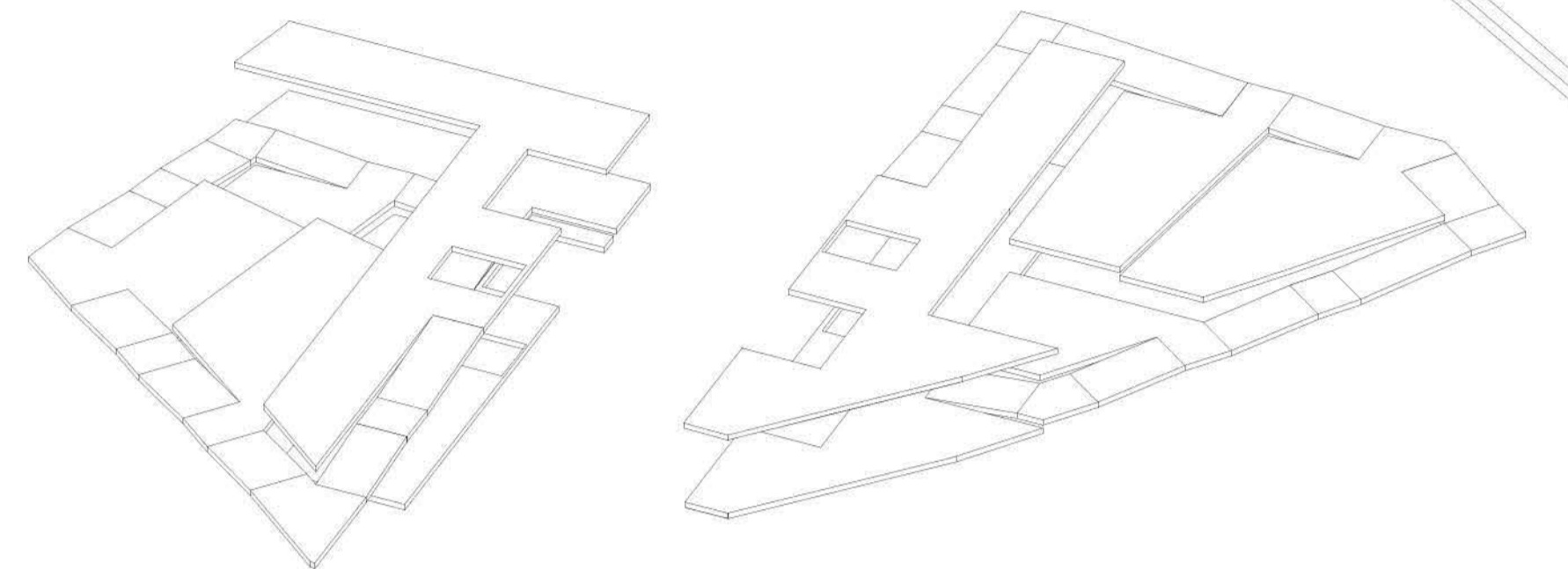
PLANTA FORJADO PLANTA BAJA <math>1:100</math>



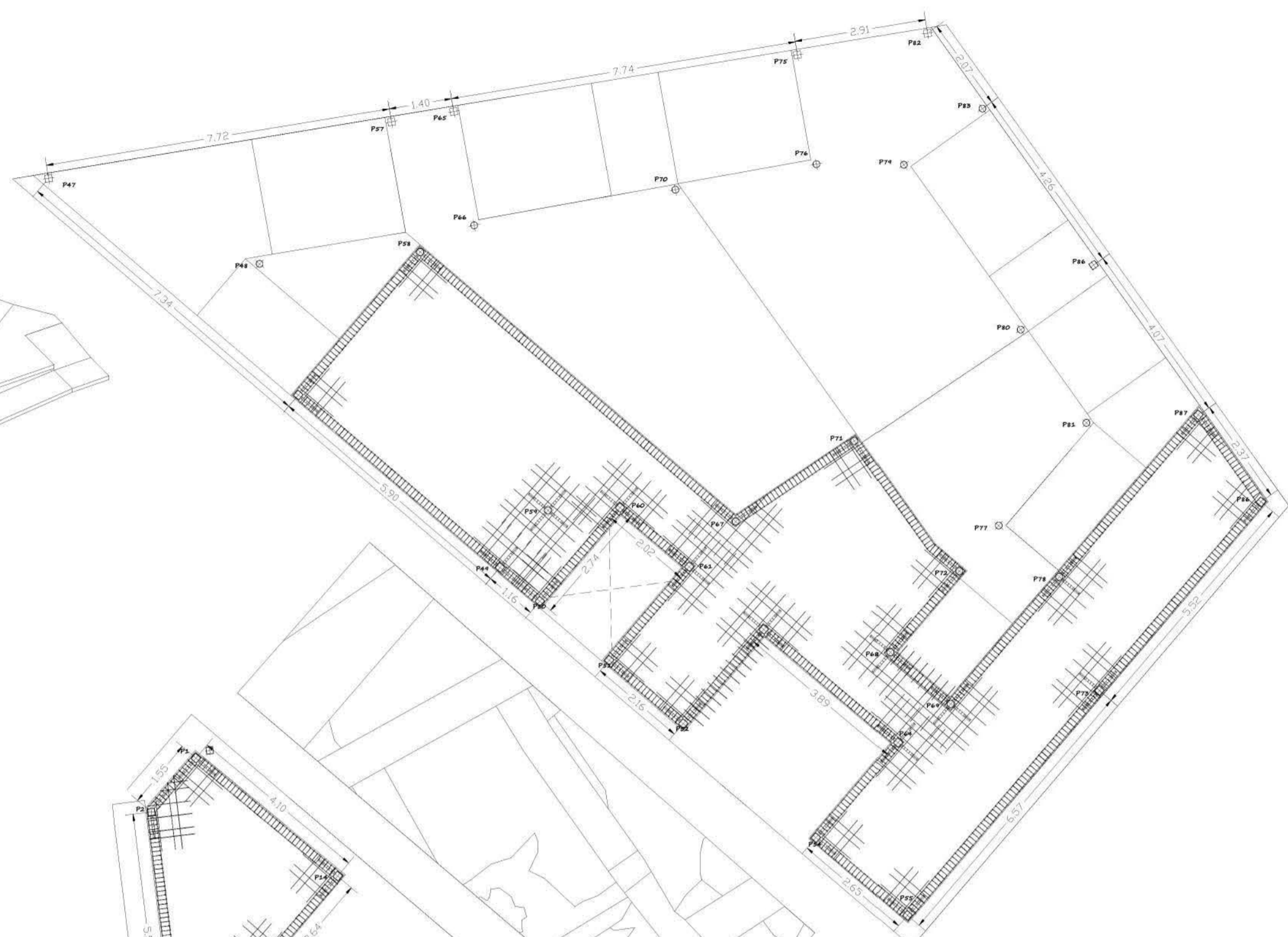
**SISTEMA DE ANCLAJE**

TIPO	Ø	h	d	h <sub>0</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>
1	45	55	67	80	115	120	120	120	120	120
2	55	65	80	100	137,5	140	140	140	140	140
3	65	75	95	115	162,5	165	165	165	165	165

**REGLAMENTO:**  
 -Repartimiento inferior sobre los pilares de soporte fijos.  
 -Repartimiento superior sobre los pilares de soporte fijos.  
 -Repartimiento lateral sobre los pilares de soporte fijos.



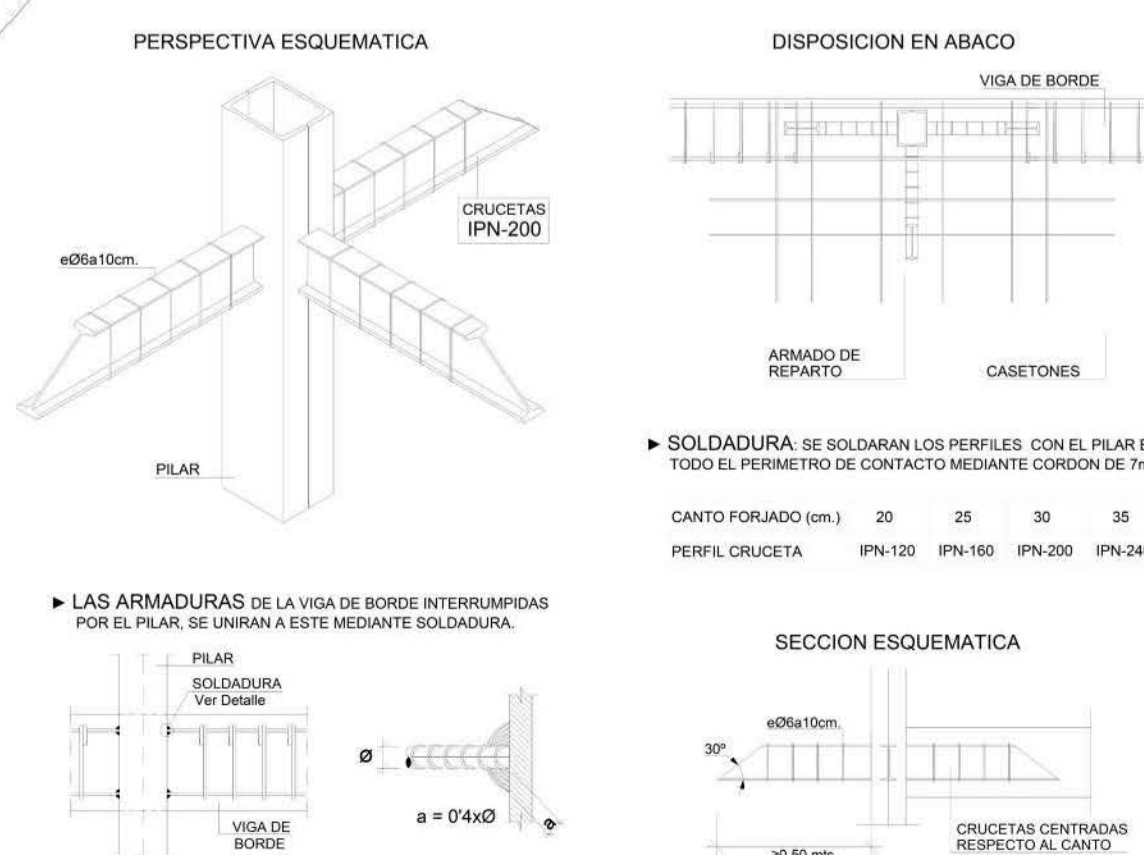
ISOMETRÍA LOSAS

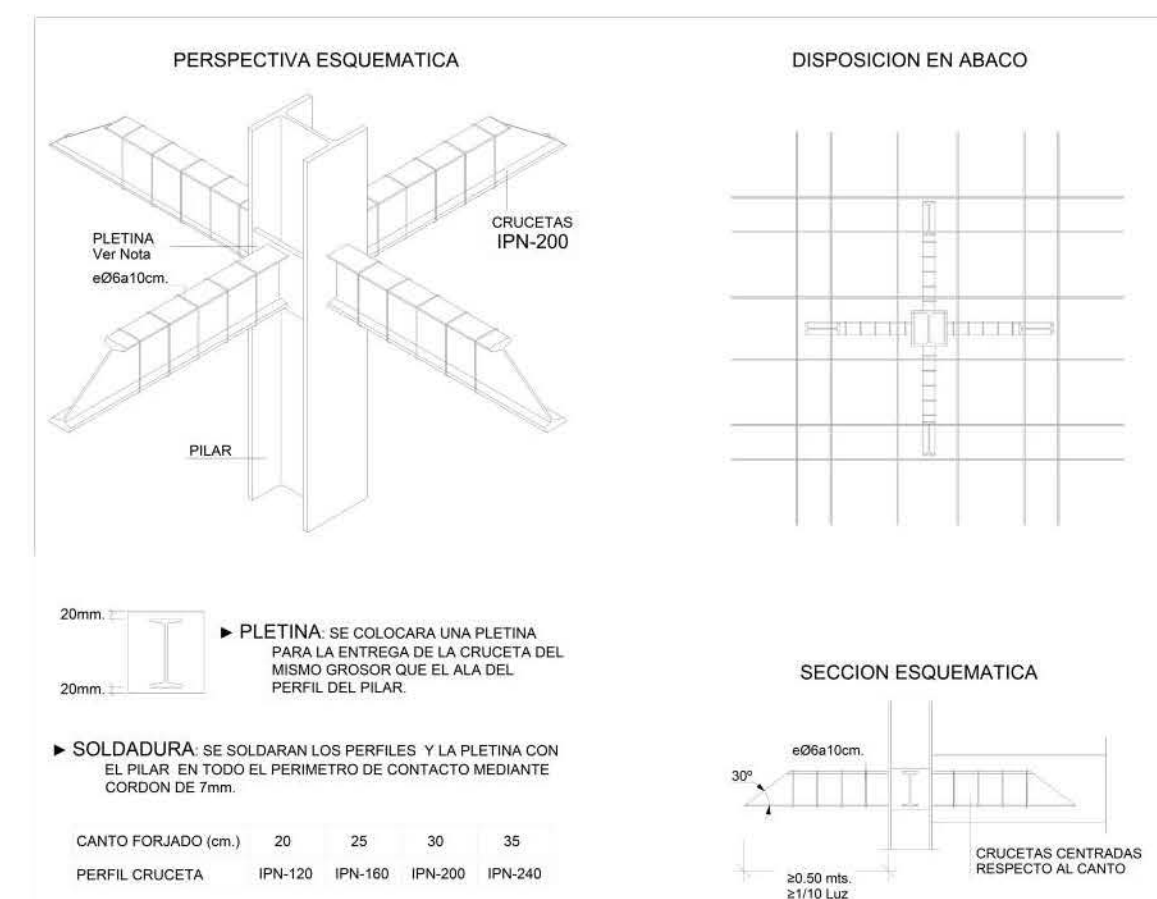
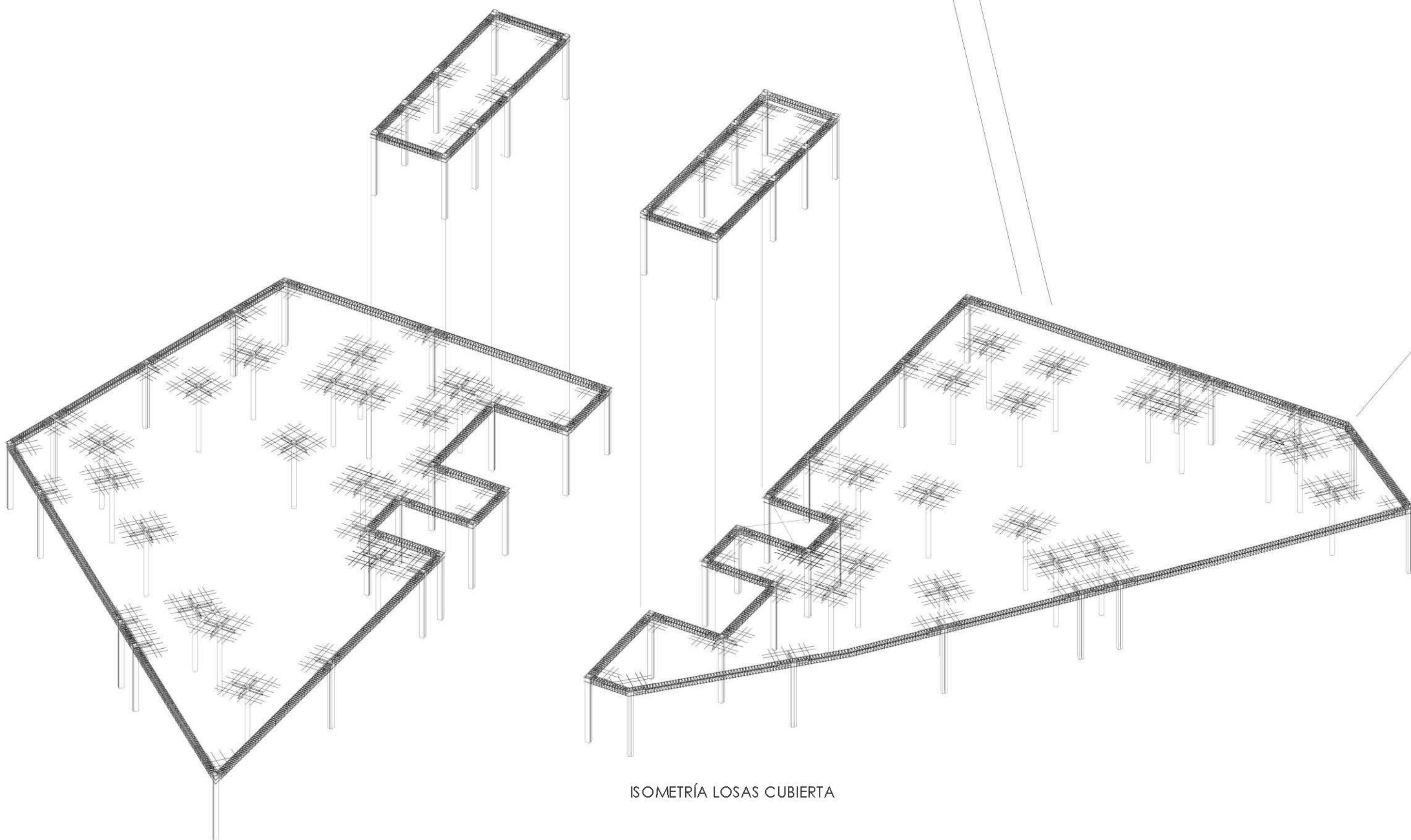
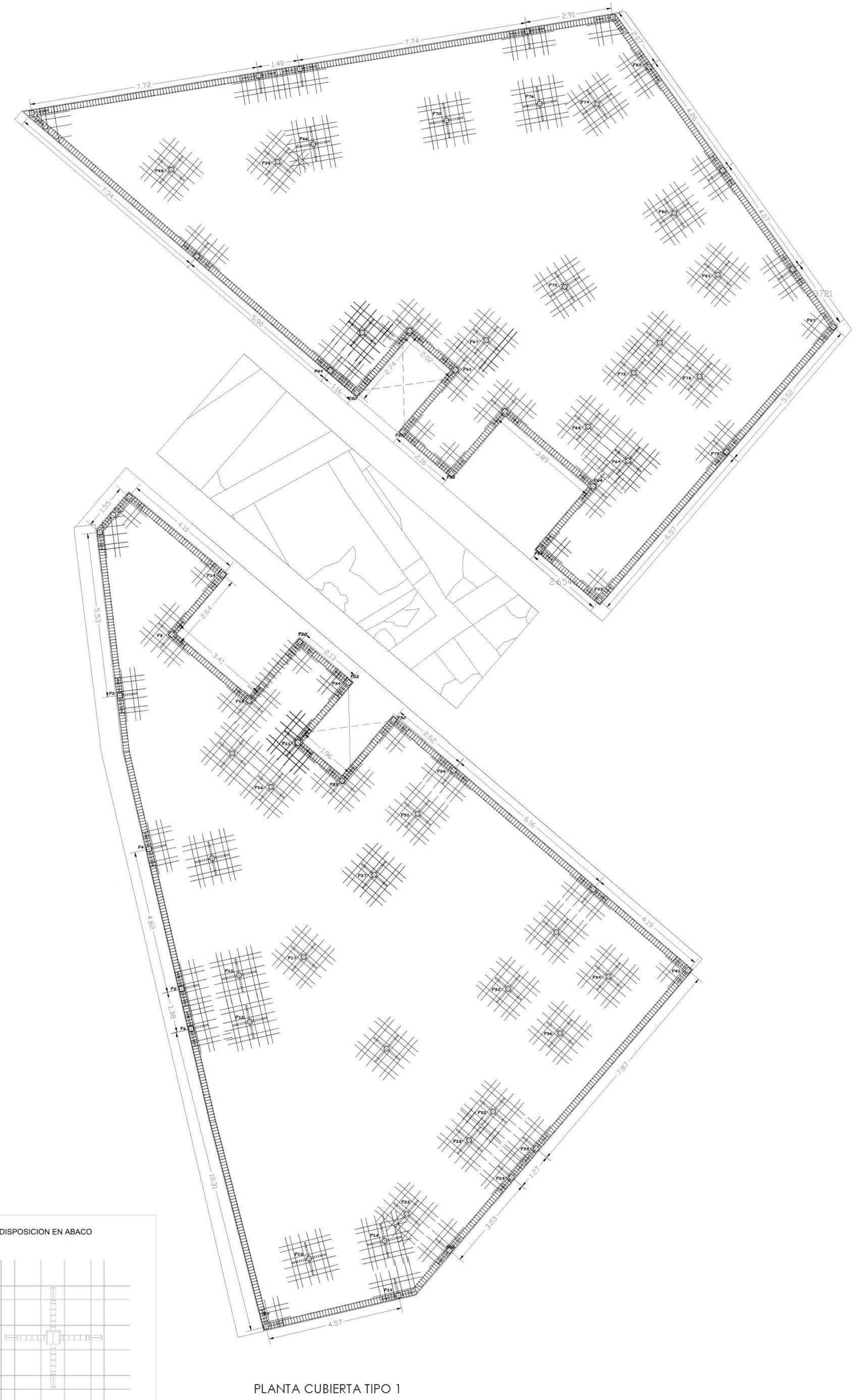
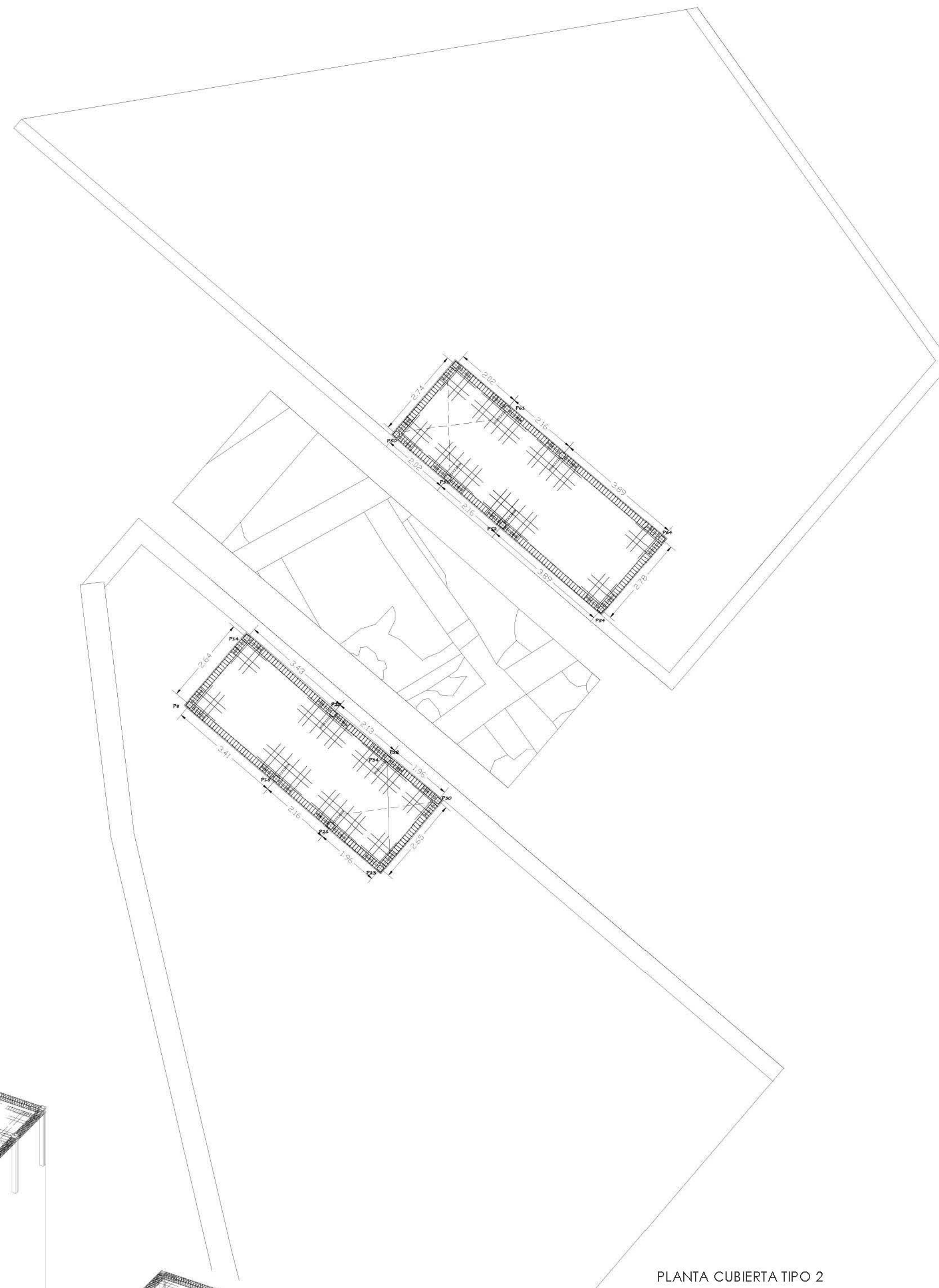
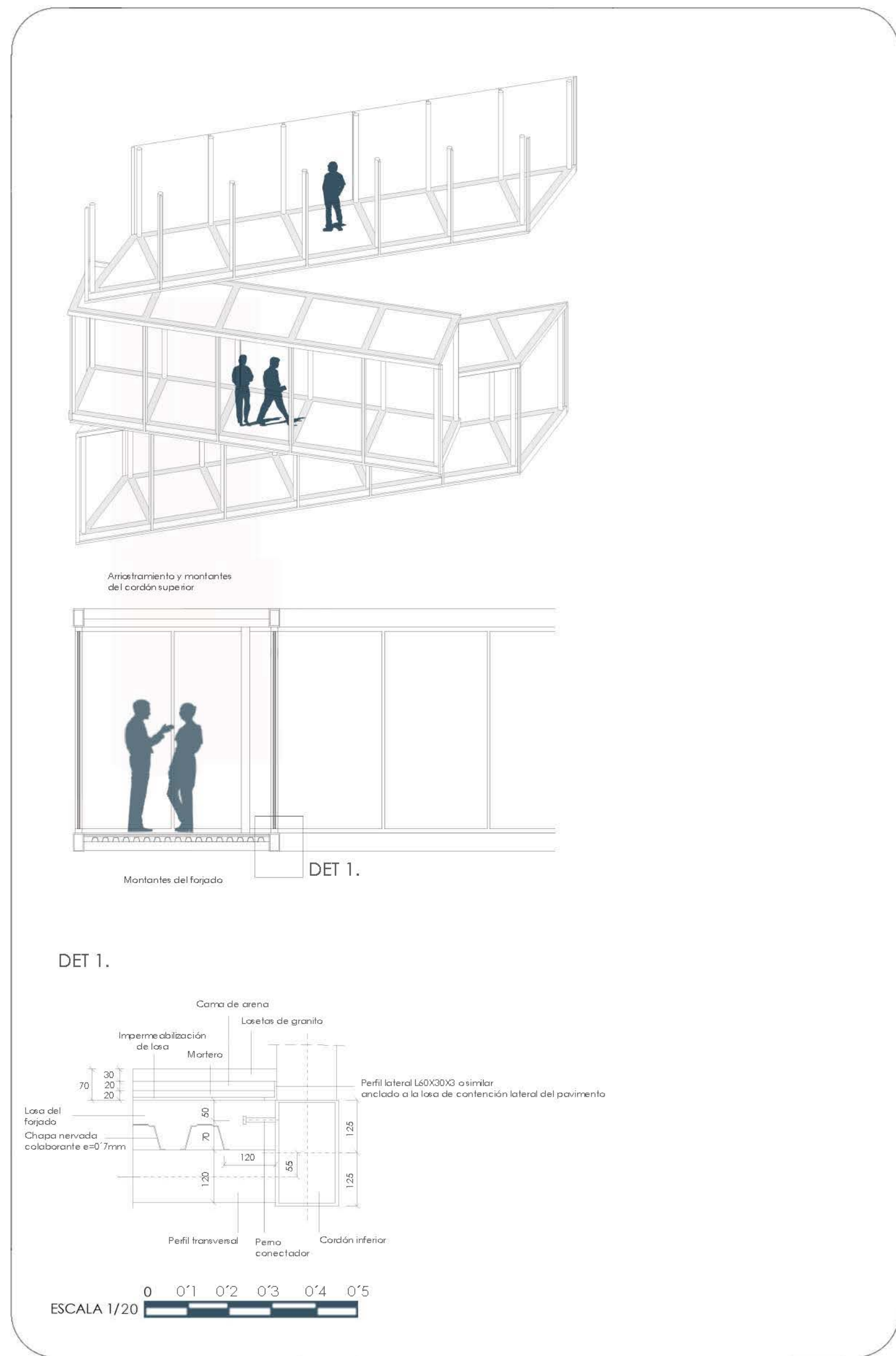


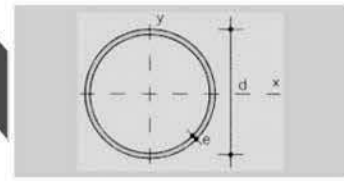
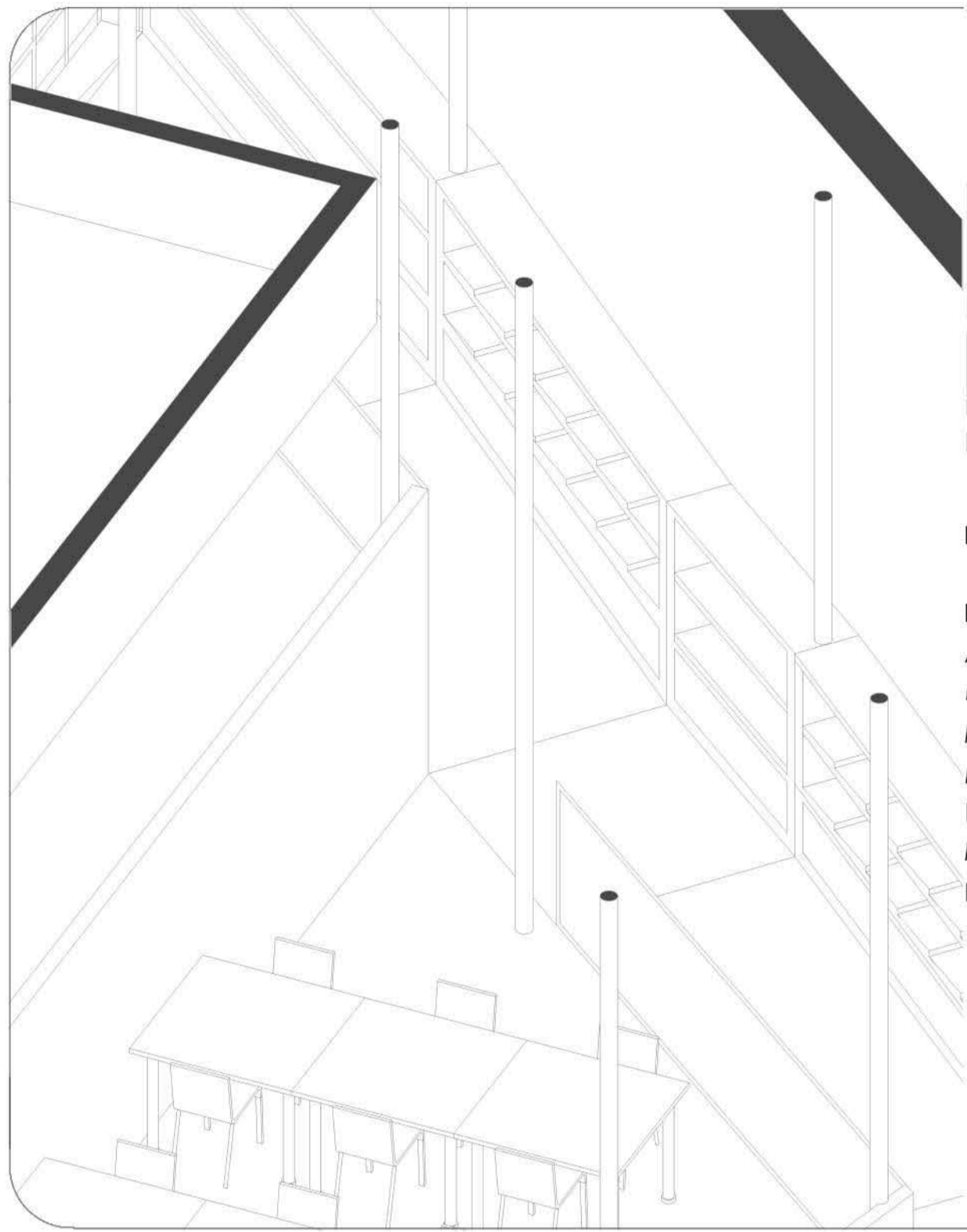
PLANTA LOSAS TIPO 1



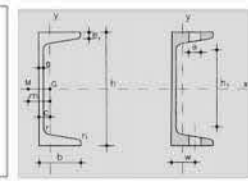
PLANTA LOSAS TIPO 2







$d$  = Diámetro  
 $A$  = Área de la sección  
 $I_x$  = Momento estático de media sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $I_y$  = Momento de inercia de la sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $W_x$  =  $W_y$  = Módulo resistente de la sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $r_x$  =  $r_y$  = Radio de giro de la sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $L$  = Módulo de torsión de la sección



$b$  = Ancho de la sección  
 $h$  = Altura de la sección  
 $t$  = Espesor de la sección  
 $A$  = Área de la sección  
 $I_x$  = Momento estático de media sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $I_y$  = Momento de inercia de la sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $W_x$  =  $W_y$  = Módulo resistente de la sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $r_x$  =  $r_y$  = Radio de giro de la sección, respecto a un eje baricéntrico  
 $L$  = Módulo de torsión de la sección

Perfil	Dimensiones		Términos de sección										Peso
	d	t	A	I <sub>x</sub>	I <sub>y</sub>	W <sub>x</sub>	W <sub>y</sub>	r <sub>x</sub>	r <sub>y</sub>	L <sub>x</sub>	L <sub>y</sub>	L <sub>t</sub>	
Ø 200.5	200	5	628	30.60	95.10	1.490.00	146.00	6.91	2.920.00	24.00	C		
Ø 200.6	200	6	628	36.60	113.00	1.720.00	172.00	6.86	3.440.00	28.70	C		
Ø 200.8	200	8	628	48.30	148.00	2.230.00	223.00	6.79	4.460.00	37.90	C		

PERFIL HUECO REDONDO Ø 200.6

PERÍMETRO= 628 mm  
 ÁREA DE LA SECCIÓN = 36'60 cm<sup>2</sup>  
 MOMENTO ESTÁTICO DE MEDIA SECCIÓN = 113'00 cm<sup>3</sup>  
 MOMENTO DE INERCIA DE LA SECCIÓN = 1720'00 cm<sup>4</sup>  
 MÓDULO RESISTENTE DE LA SECCIÓN = 172'00 cm<sup>3</sup>  
 RADIO DE GIRO DE LA SECCIÓN = 6'86 cm  
 MÓDULO DE TORSIÓN DE LA SECCIÓN = 3440'00 cm<sup>4</sup>  
 PESO = 28'70 kp/m

PERFIL UPN 200

PERÍMETRO= 661 mm  
 ÁREA DE LA SECCIÓN = 32'20 cm<sup>2</sup>  
 MOMENTO ESTÁTICO DE MEDIA SECCIÓN = 114'00 cm<sup>3</sup>  
 MOMENTO DE INERCIA DE LA SECCIÓN = 1910'00 cm<sup>4</sup>  
 MÓDULO RESISTENTE DE LA SECCIÓN = 191'00 cm<sup>3</sup>  
 RADIO DE GIRO DE LA SECCIÓN = 7'70 cm  
 MÓDULO DE TORSIÓN DE LA SECCIÓN = 12'60 cm<sup>4</sup>  
 PESO = 25'30 kp/m

**Acciones actuantes sobre el pilar**

A la altura de la cabeza del pilar actuarán dos cargas simultáneas, según se muestra en la figura adjunta, de valores equivalentes:

- Carga de compresión axial según el eje Z de valor:  $P = 500 \text{ kN}$
- Carga horizontal según el eje Y de valor:  $V = 25 \text{ kN}$

Se consideran que estas cargas son cargas mayoradas que incluyen sus respectivos coeficientes parciales de seguridad para el cálculo.

Las cargas actuantes  $P$  y  $V$  provocarán que el pilar trabaje a esfuerzos de compresión y de flexión en el plano Z-Y que contiene el eje del pilar.

El pilar deberá ser calculado para el estado de esfuerzos más desfavorable, y que se alcanza en la base del pilar.

Los valores de las acciones de cálculo actuantes sobre la sección transversal en la base del pilar son las siguientes:

- Axil de Compresión (según el eje z):  $N_{Ed} = 500 \text{ kN}$
- Carga horizontal (según el eje y):  $V_{Ed} = 25 \text{ kN}$
- Momento flector (según el eje x):  $M_{Ed} = 30.5 = 150 \text{ kN}\cdot\text{m}$

**Predimensionamiento por restricciones al pandeo del pilar**

En general, será necesario comprobar la resistencia a pandeo en cada posible plano en que pueda flexionar la pieza. En este caso, la base del perfil está empotrada en la base y tiene un restricción en cabeza según el plano Z-Y, y empotrada en la base y articulado en cabeza en el plano Z-X.

Se establece el límite de la esbeltez reducida para el pilar de 2.0 ( $\lambda < 2.0$ )

Se calculan las longitudes equivalentes de pandeo de la barra según las condiciones de extremos de la barra para cada plano de pandeo:

- Plano Z-Y (empotrado-libre):  $L_{eq} = \beta \cdot L = 2 \cdot L = 2 \cdot 300 = 600 \text{ cm}$
- Plano Z-X (empotrado-articulado):  $L_{eq} = \beta \cdot L = 0.7 \cdot L = 0.7 \cdot 300 = 210 \text{ cm}$

Siendo  $\beta$  el coeficiente de esbeltez de la barra. La siguiente tabla extraída del Código Técnico de la Edificación (CTE), indica los valores de este coeficiente en función de las condiciones de apoyos extremos del pilar.

Condición de extremos	Coeficiente de esbeltez	Coeficiente de esbeltez	Coeficiente de esbeltez	Coeficiente de esbeltez
Articulado-articulado	1.0	0.5	0.7	2.0

Una vez calculadas las longitudes equivalentes, las restricciones de los radios de giro de la sección del perfil del pilar en cada dirección de pandeo serán las siguientes:

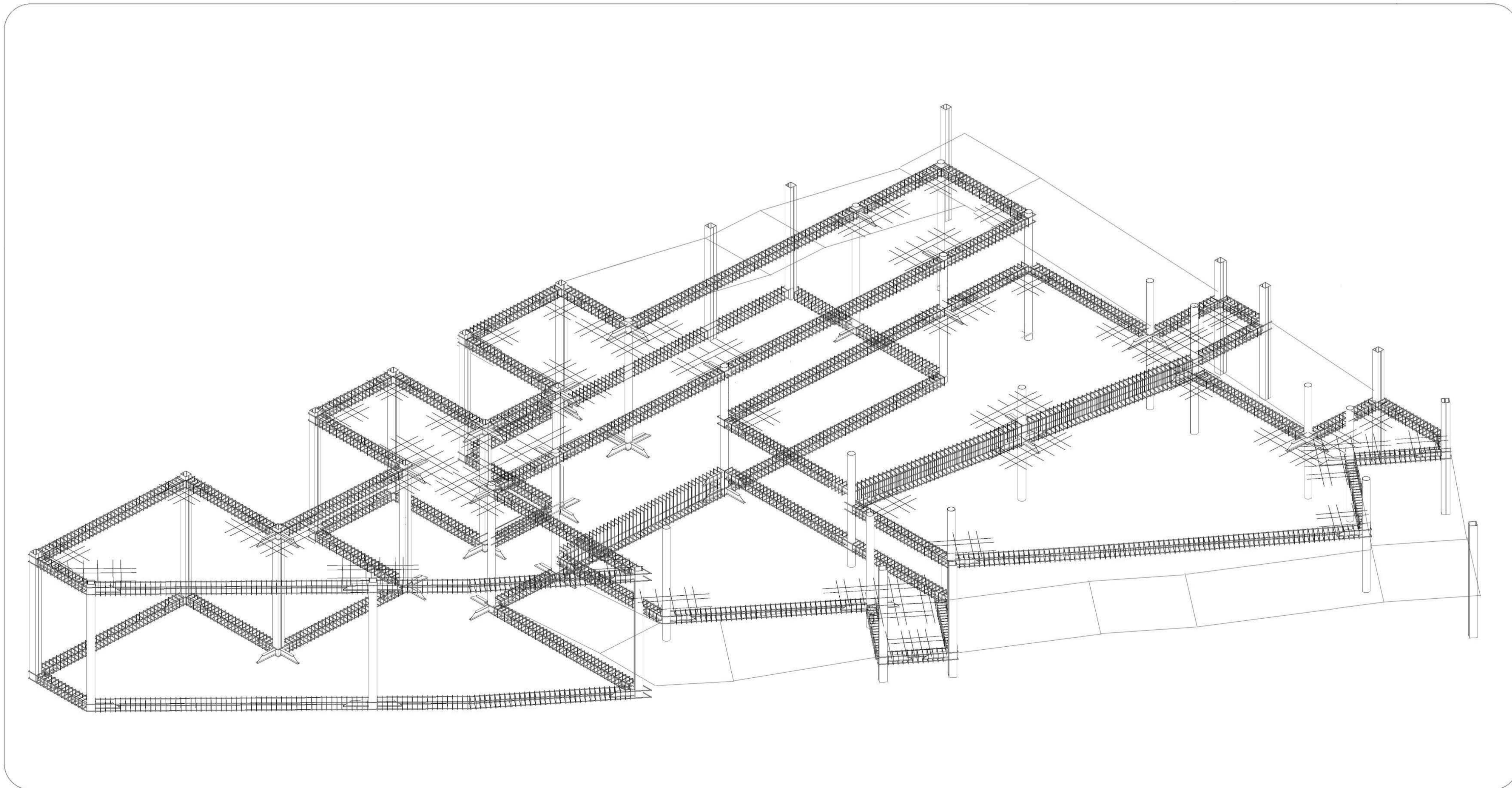
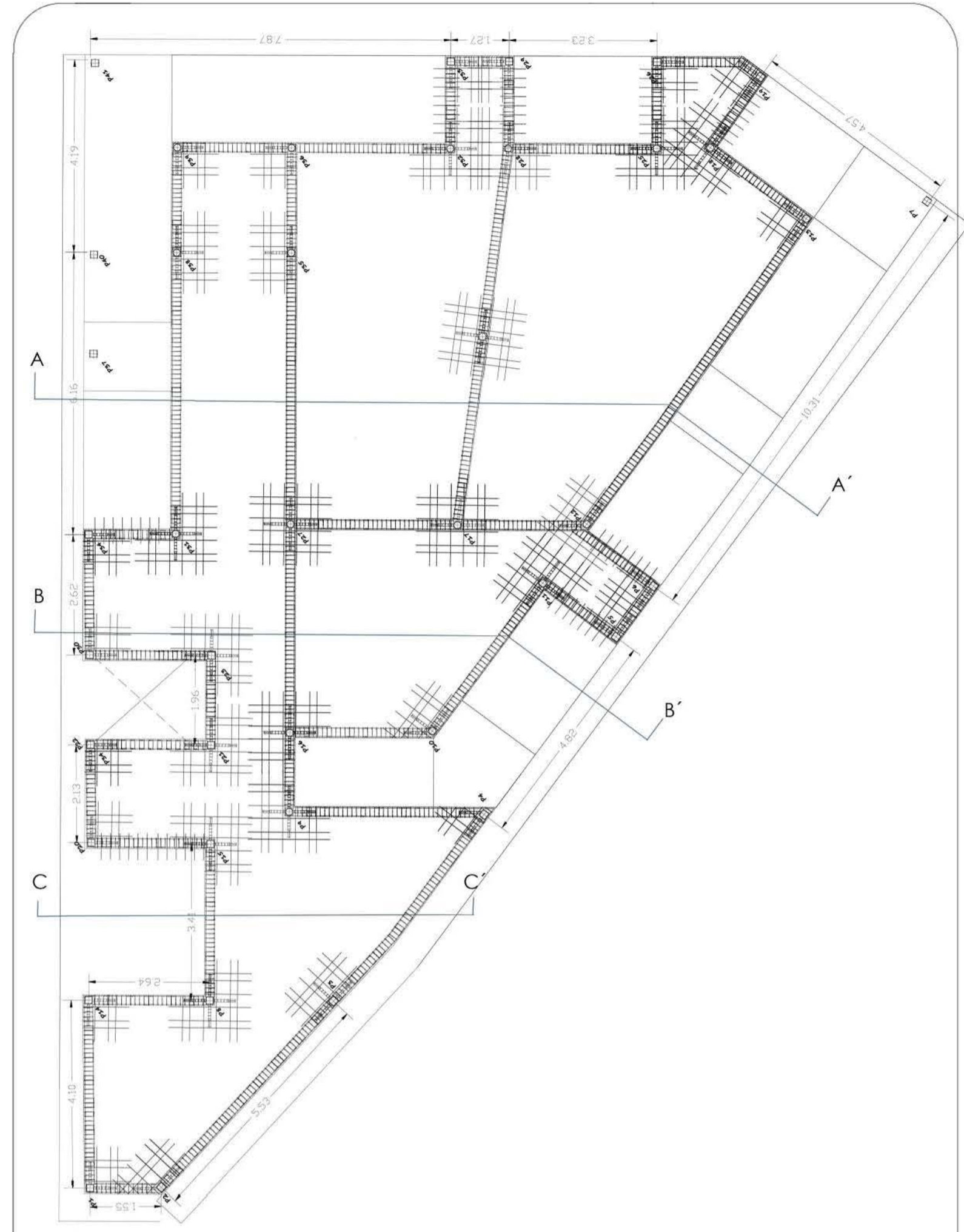
$$i_x > \frac{L_{eq}}{\lambda} = \frac{600}{\sqrt{\frac{10000}{A}}} = 57.6 \text{ mm}$$

$$i_y > \frac{L_{eq}}{\lambda} = \frac{210}{\sqrt{\frac{10000}{A}}} = 20.2 \text{ mm}$$

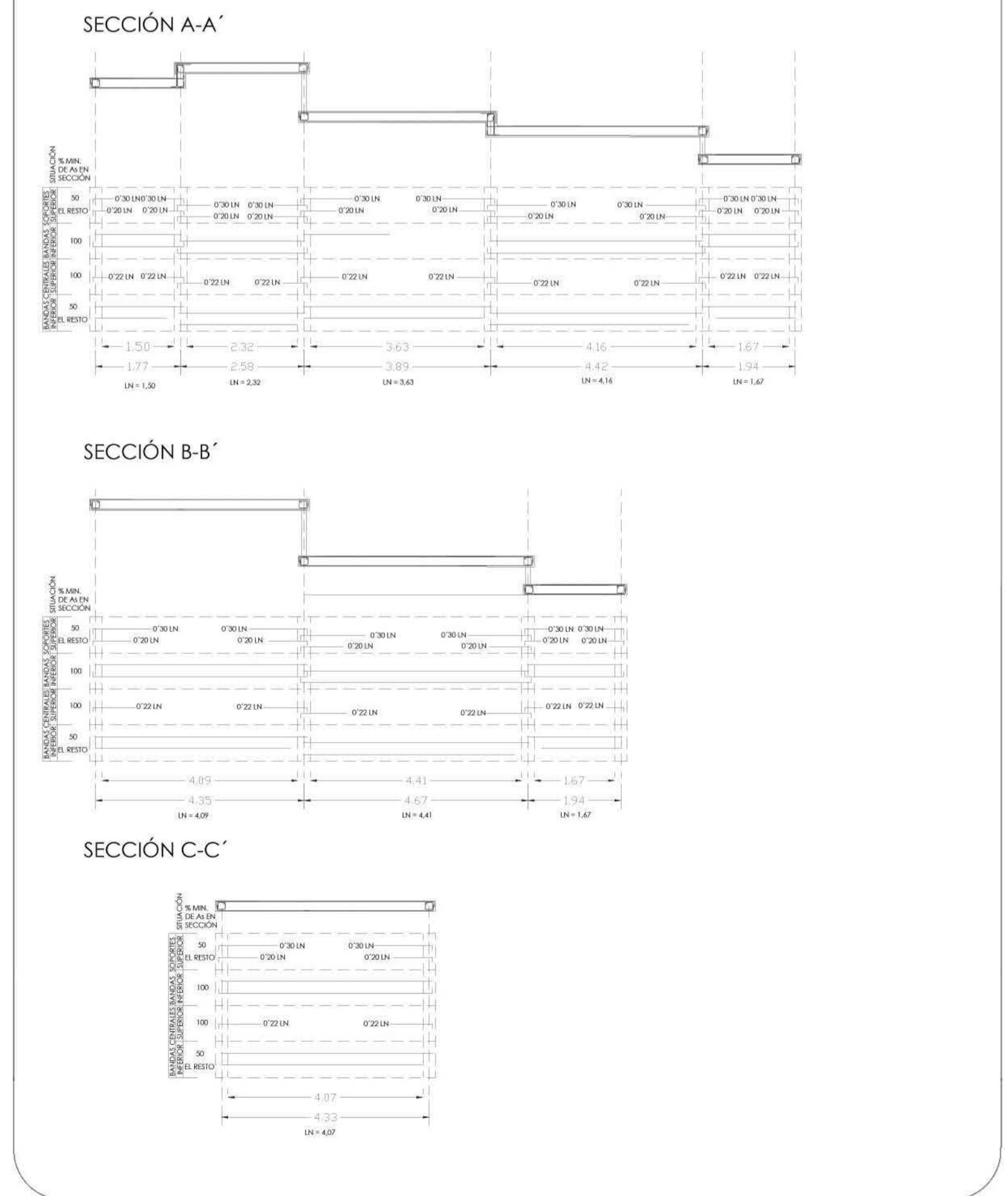
De la tabla de perfiles que se adjunta a continuación, el perfil UPN-200 por ejemplo, cumple con las restricciones anteriores por pandeo:

- UPN-200:
  - $i_x = 7.70 \text{ cm}$
  - $i_y = 2.14 \text{ cm}$

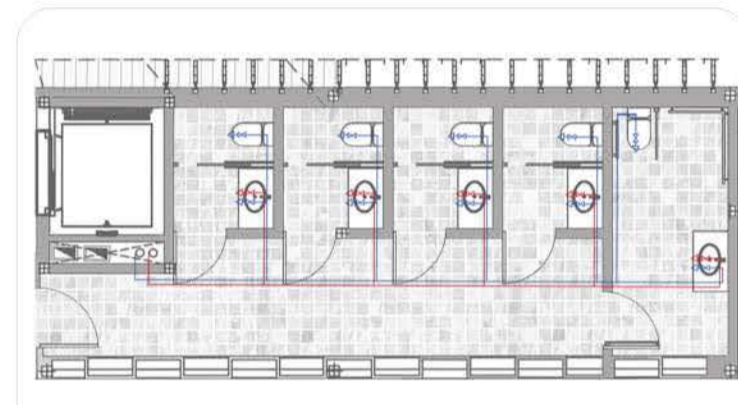
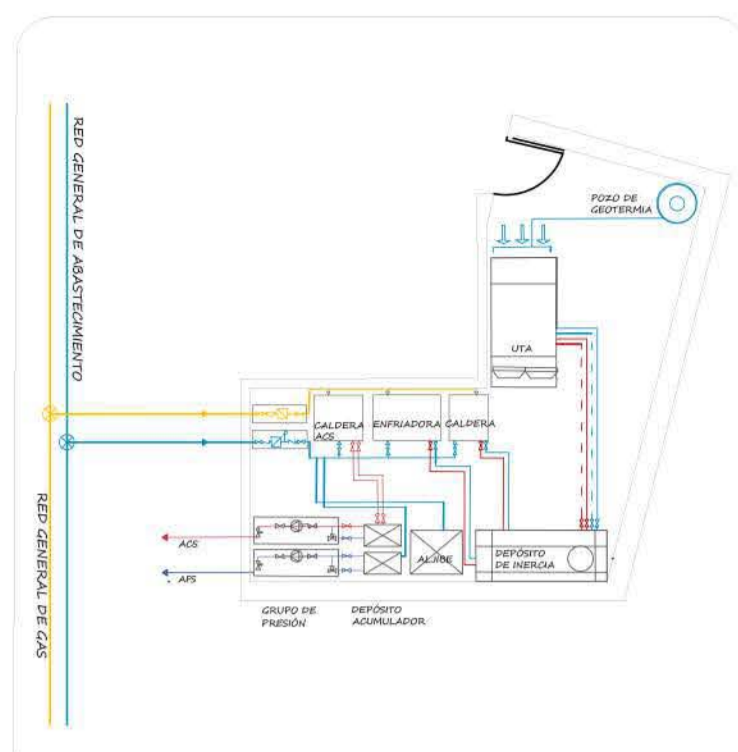
CÁLCULO ESBELTEZ PILAR



ISOMETRÍA LOSA ARMADA



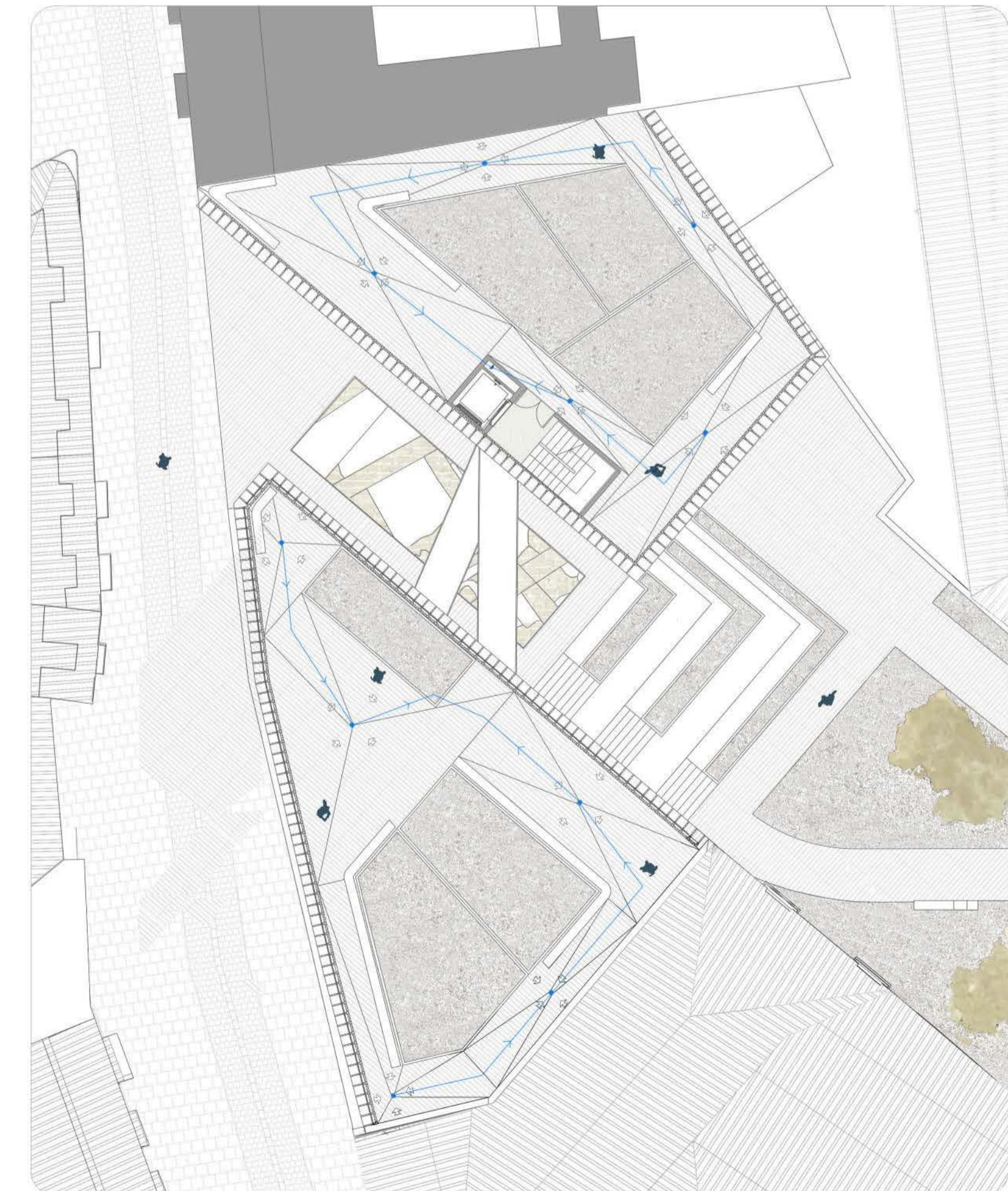
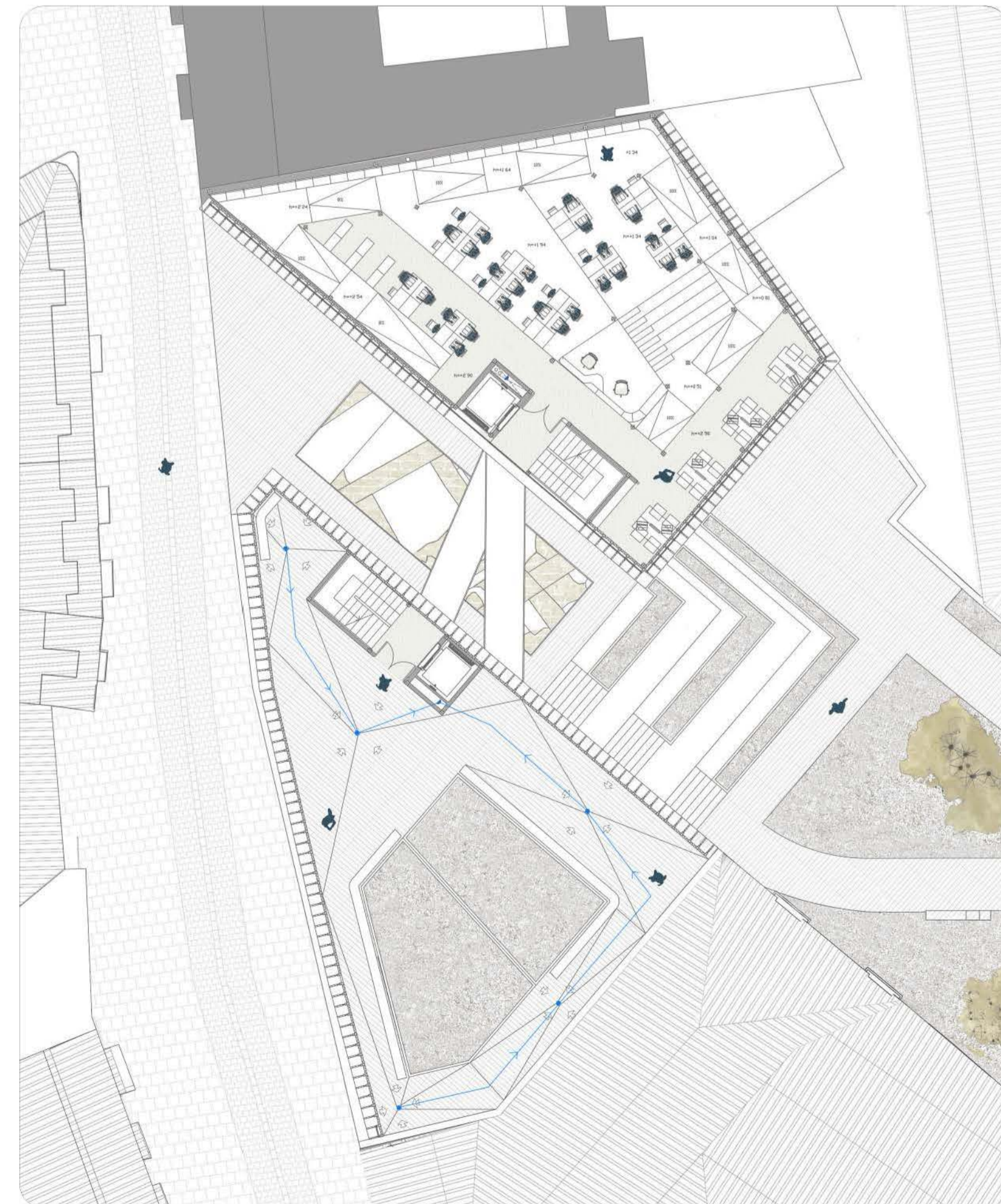
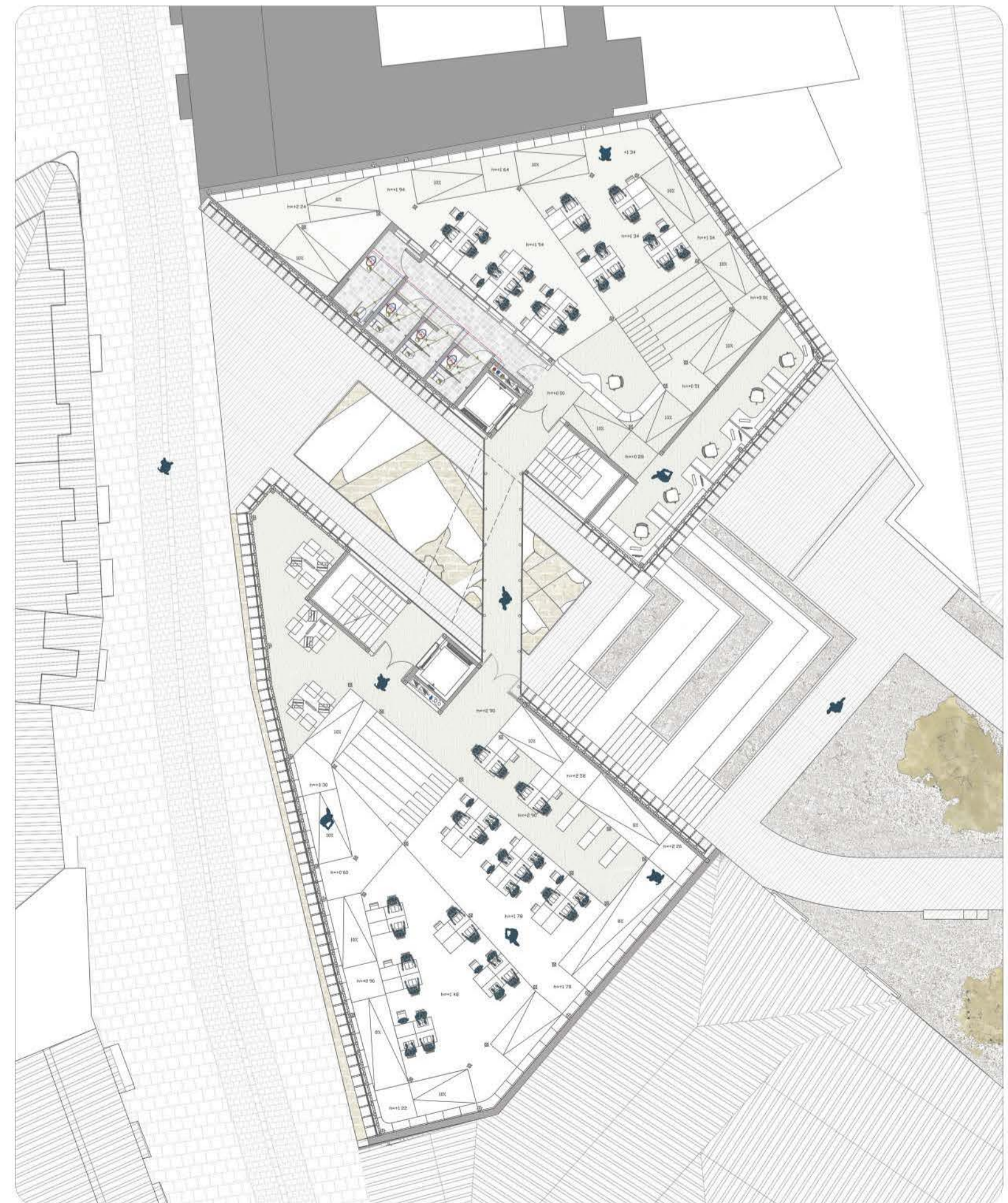
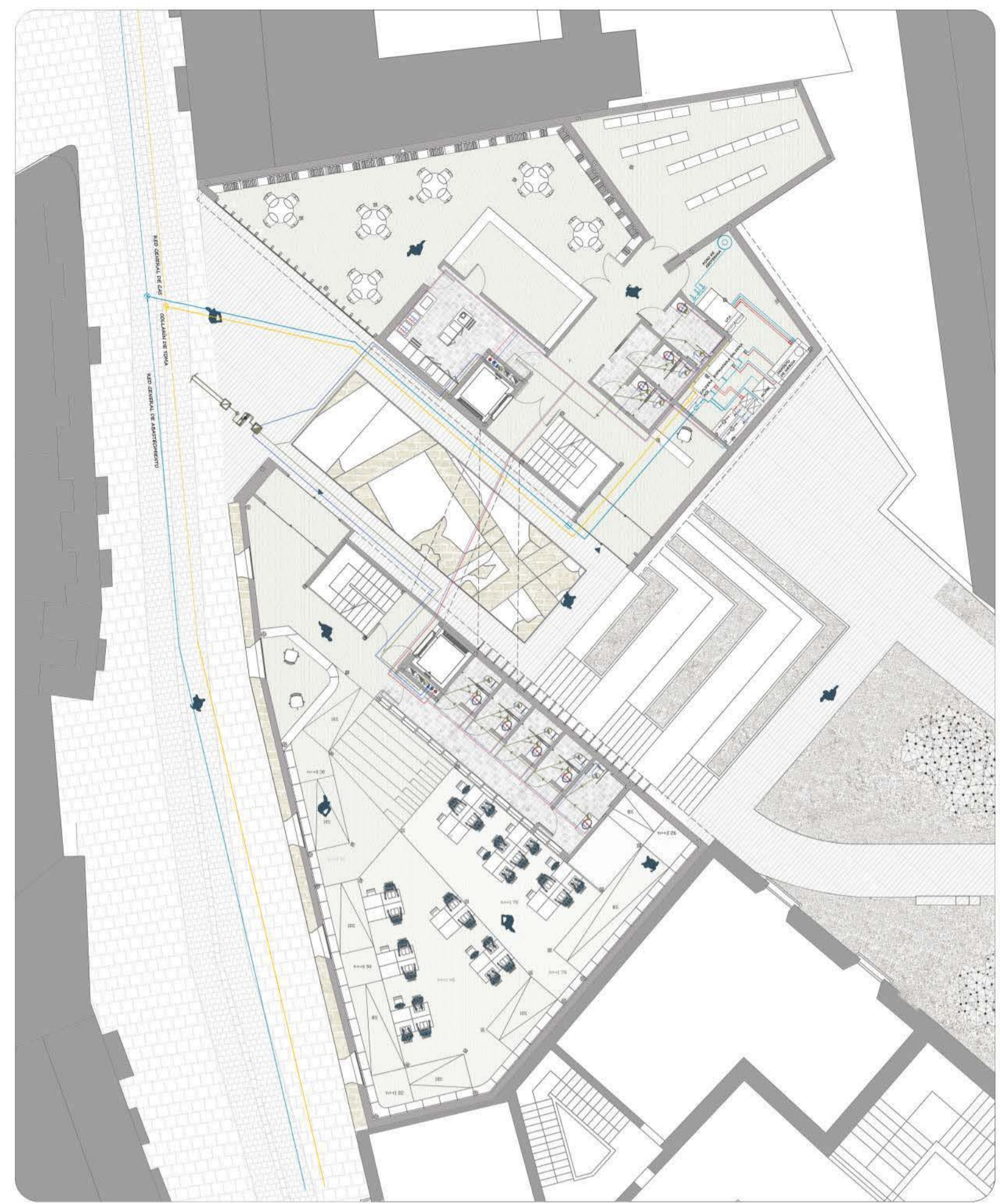
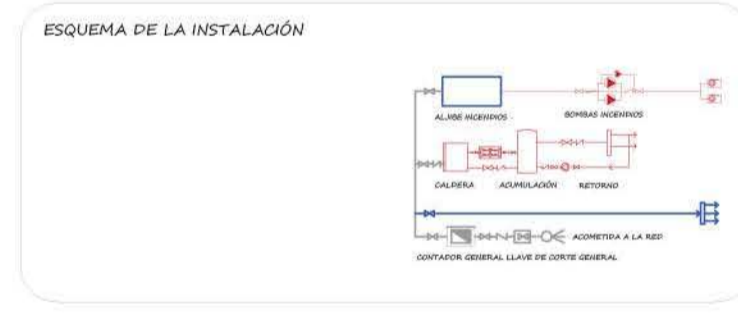
DESPIECE ARMADO DE LOSA

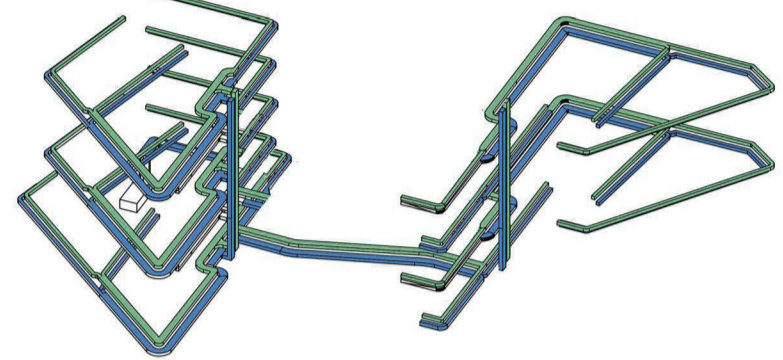


**FONTANERÍA**  
 Se trata de un sistema de distribución de agua potable, potable que viene en la ciudadación, se necesita más  
 sistema independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de agua fría viene de la red de abastecimiento de la ciudadación, se necesita más de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de agua caliente viene de la red de abastecimiento de la ciudadación, se necesita más de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de agua fría viene de la red de abastecimiento de la ciudadación, se necesita más de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de agua caliente viene de la red de abastecimiento de la ciudadación, se necesita más de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de agua fría viene de la red de abastecimiento de la ciudadación, se necesita más de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de agua caliente viene de la red de abastecimiento de la ciudadación, se necesita más de la red de abastecimiento de la ciudadación.

- SANEAMIENTO**
1. El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.
  2. El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.
  3. El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.
  4. El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.
  5. El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.
  6. El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.

**ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO**  
 El sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.  
 Este sistema de saneamiento debe ser independiente de la red de abastecimiento de la ciudadación.





**DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN**

**SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN AIRE-AIRE** con recuperación de calor: Instalamos en la planta 0, en la planta 1 y en las plantas superiores un sistema tipo recuperador, recuperador por el GEOTERMIA, a los edificios del Tratamiento de Agua. El recuperador tiene un motor eléctrico de autoalimentación y controlado por un panel motor para garantizar un correcto funcionamiento. El sistema de instalación es un sistema.

En planta de instalación con un recuperador por el GEOTERMIA, los edificios de planta 0, en la planta 1 y en las plantas superiores un sistema tipo recuperador, recuperador por el GEOTERMIA, a los edificios del Tratamiento de Agua. El recuperador tiene un motor eléctrico de autoalimentación y controlado por un panel motor para garantizar un correcto funcionamiento. El sistema de instalación es un sistema.

La CLIMATIZACIÓN GEOTERMICA es un sistema de climatización (calefacción y refrigeración) que utiliza la gran reserva térmica del subsuelo, que es una fuente renovable prácticamente inagotable. Consiste en un sistema de tuberías que se perforan en el subsuelo y se conectan al sistema de calefacción y refrigeración del edificio. El sistema de tuberías se perfora en el subsuelo y se conectan al sistema de calefacción y refrigeración del edificio. El sistema de tuberías se perfora en el subsuelo y se conectan al sistema de calefacción y refrigeración del edificio.

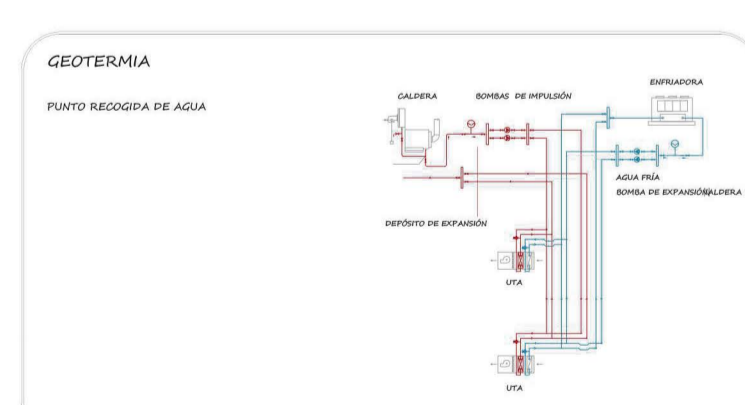
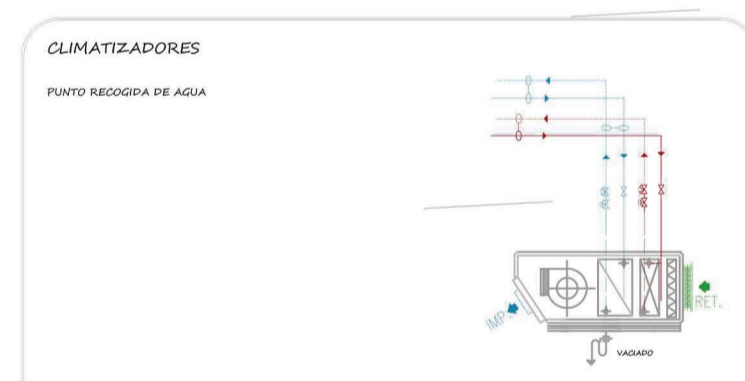
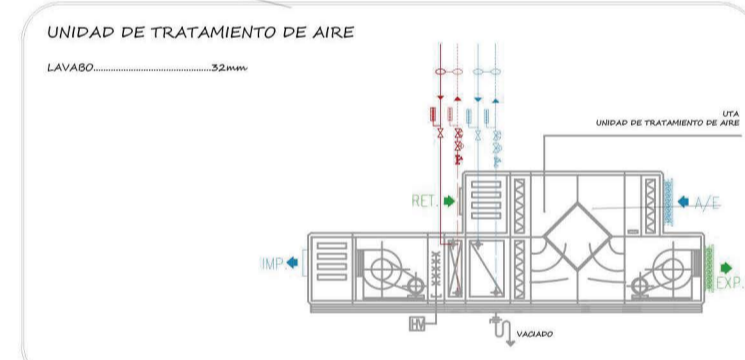
**UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE**

La unidad de tratamiento de aire es un equipo que permite el control de la temperatura, humedad y calidad del aire que entra en el edificio. En la UTA se realizan las funciones de calefacción, refrigeración y ventilación. El sistema de tuberías se perfora en el subsuelo y se conectan al sistema de calefacción y refrigeración del edificio. El sistema de tuberías se perfora en el subsuelo y se conectan al sistema de calefacción y refrigeración del edificio.

**ESQUEMA DE INSTALACIÓN**

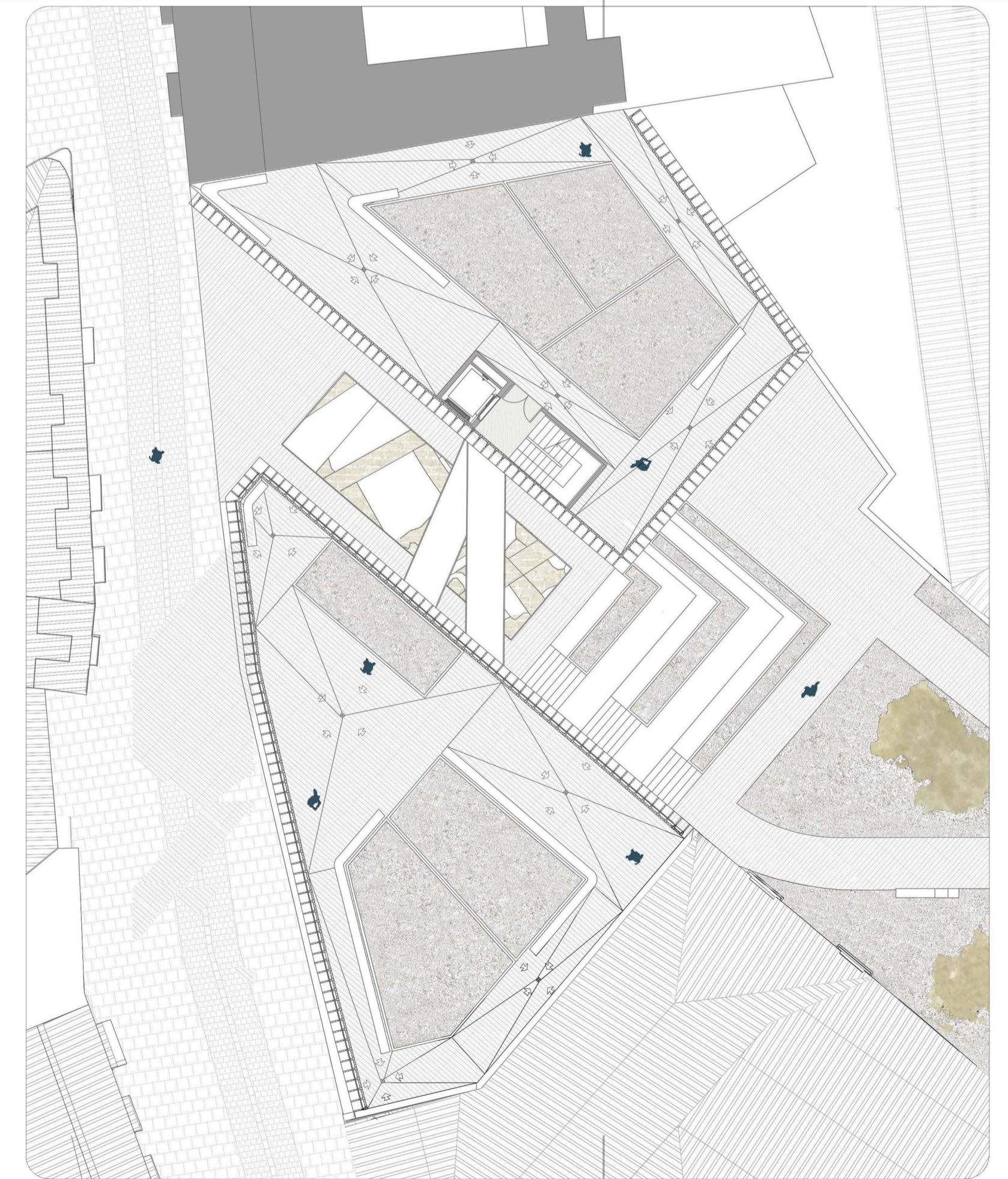
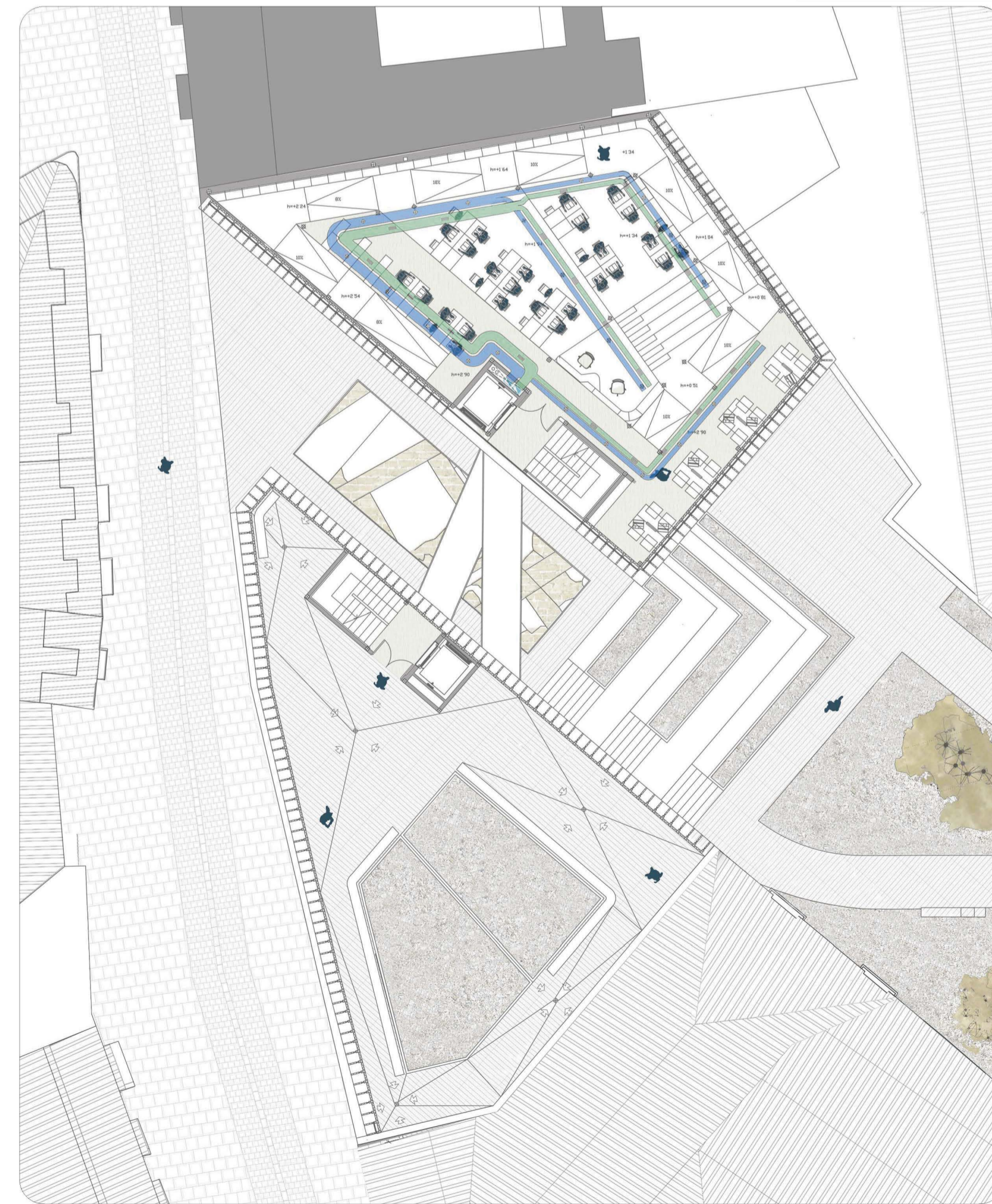
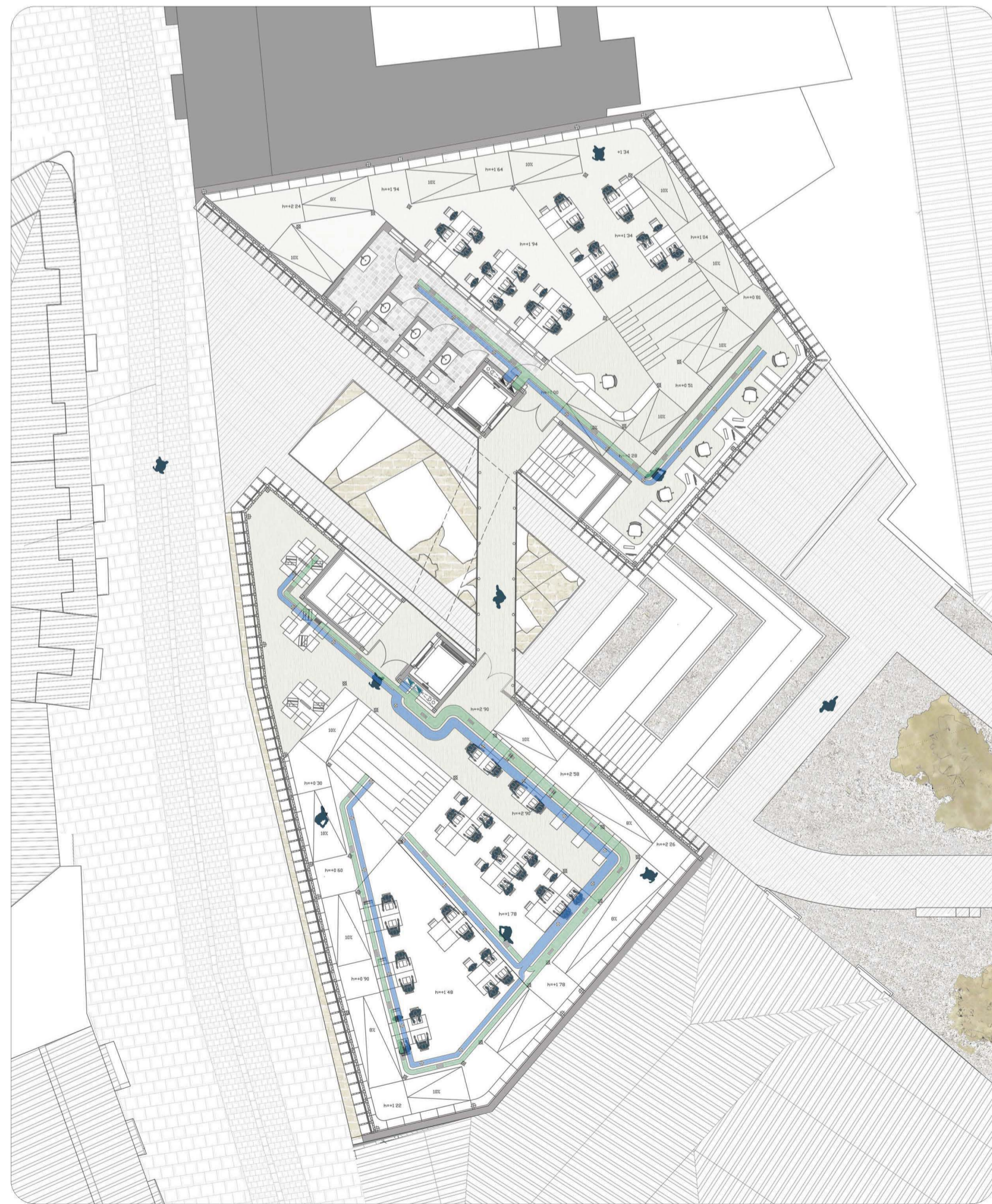
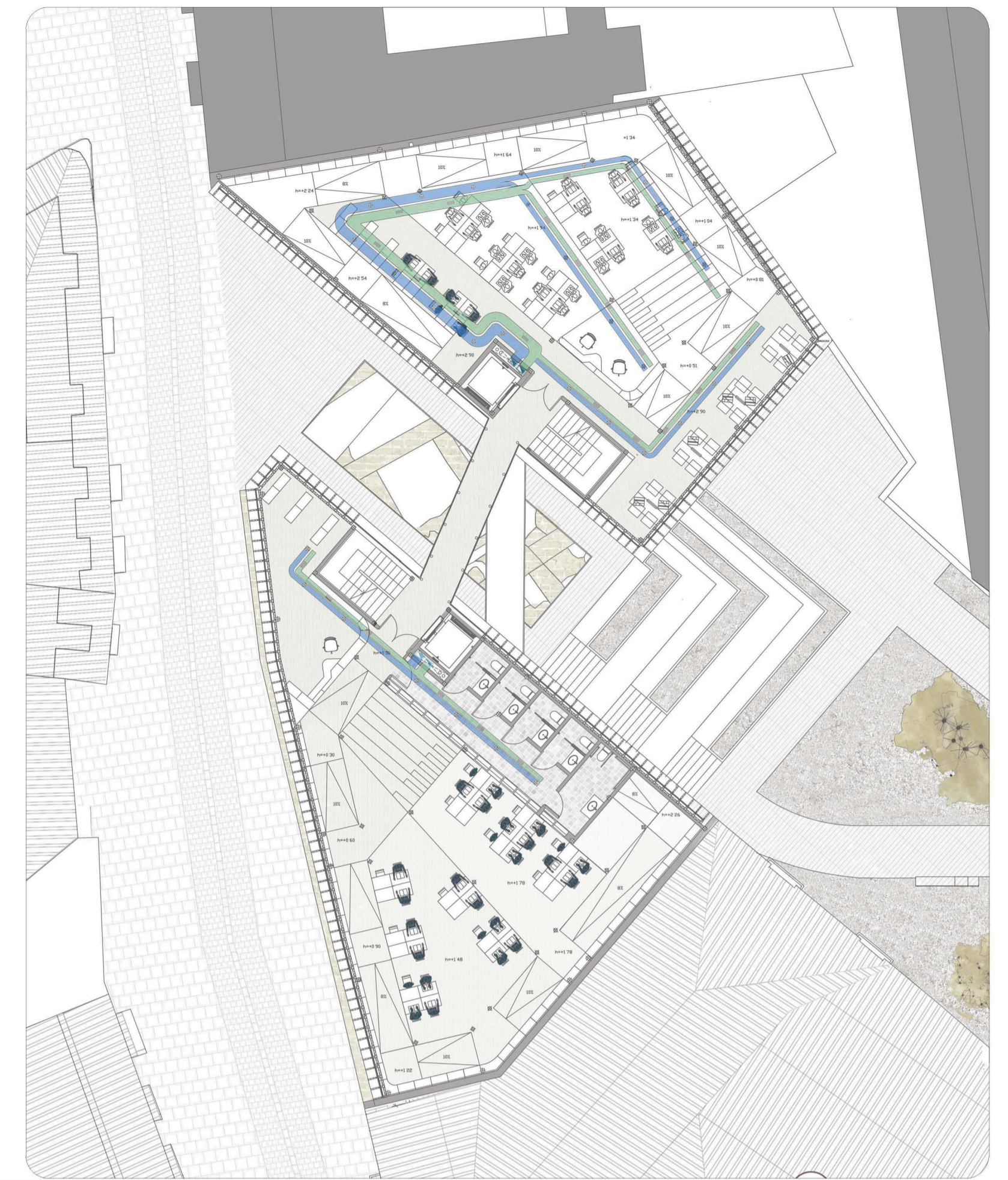
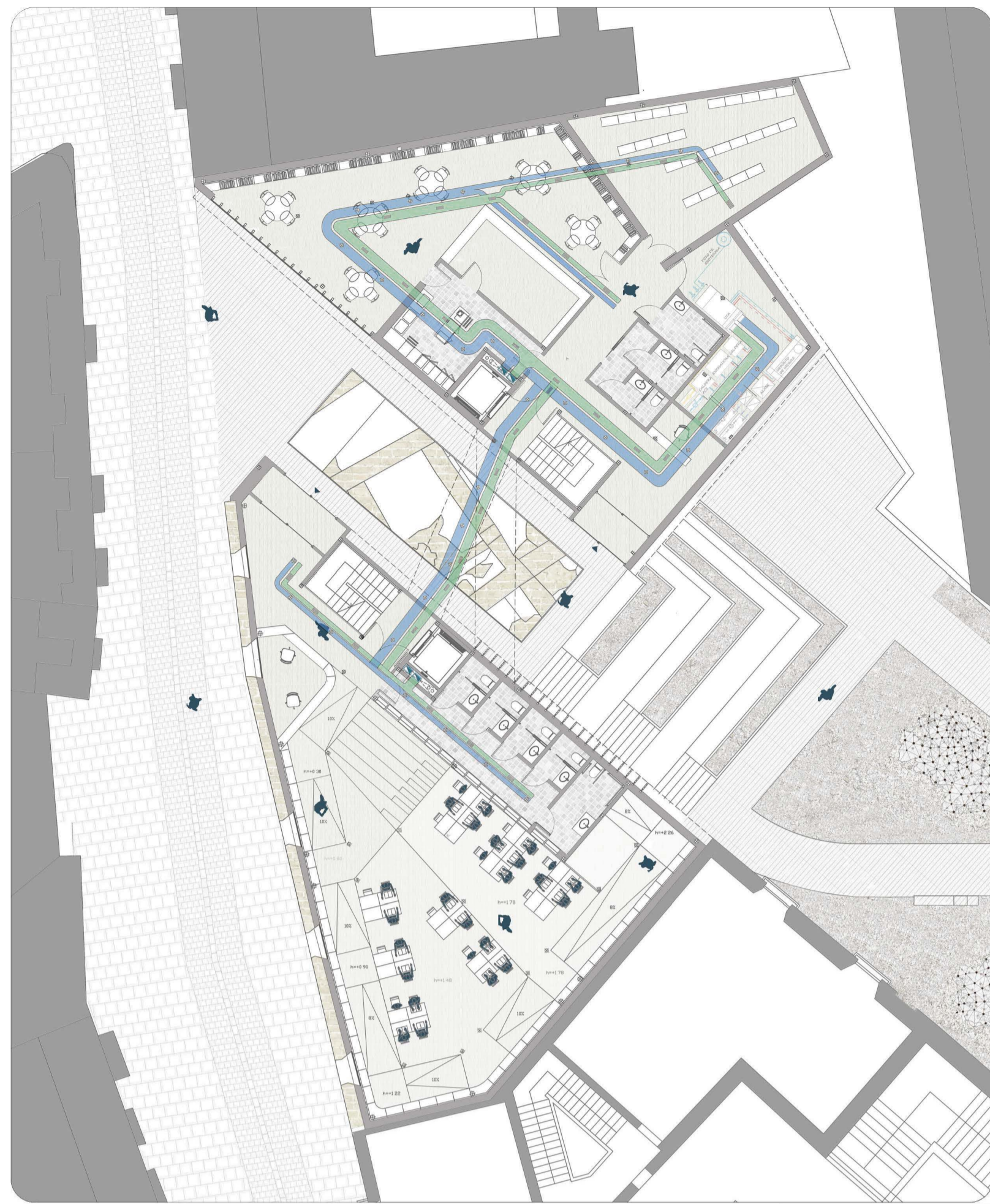
**DIÁMETRO INTERIOR DE DERIVACIONES SIFONES Y APARATOS**

LAVABO	30mm
DUCHA	40mm
MANIFESTÓN HIDROFONO	100mm
DERIVACIÓN BOTE SIFÓN	80mm
BOTE SIFÓNICO	33mm
SUPERNO SIFÓNICO	80mm



**LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN**

CONDUITO INYECCIÓN CLIMATIZACIÓN	ELABE DE OESTE
CONDUITO RETORNO CLIMATIZACIÓN	ELABE DE NACADO
EXTRACCIÓN BAÑOS Y COCINA	VALVULA DE BOMBAJE
REJILLA DE INYECCIÓN	VALVULA 3 VAS REGULANTE
REJILLA DE EXTRACCIÓN	BOBINA DE RECUPERACIÓN
TIPO GEOTERMIA DIA	VALVULA PRESIÓN OVERRIDA
TIPO GEOTERMIA RETORNO	OLLASÓN DE 10MM
OROFITO AGUA CALIENTE DIA	ELABE DE REGISTRO
OROFITO AGUA CALIENTE RETORNO	CONTADOR GENERAL AGUA
OROFITO AGUA F&A DIA	CONTADOR GENERAL GAS
OROFITO AGUA F&A RETORNO	CLIMATIZADOR
SUMINISTRO DE AGUA	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE (UTA)
SUMINISTRO DE GAS NATURAL	





SECTOR	USUARIOS	ACCIONES	REQUISITOS	RECOMENDACIONES
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...

**ESPACIO EXTERNO SEGURO**  
 Se podrá considerar un espacio exterior seguro cuando dispone de una salida al edificio que concurra con el espacio exterior al edificio...

**INTERVENCIÓN DE BOMBEROS**  
 Intervención de bomberos: Se refiere a la intervención de bomberos en el edificio...

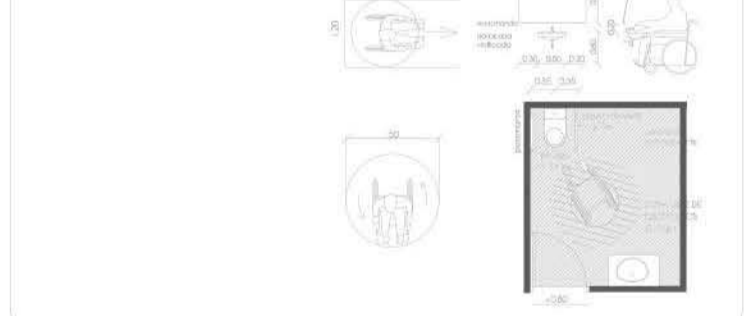
**ACCESIBILIDAD**  
 Accesibilidad: Se refiere a la accesibilidad de personas con discapacidad...

**ARTÍCULO 7. Medidas básicas**  
 Medidas básicas de protección contra incendios...

**ARTÍCULO 8. Medidas adicionales**  
 Medidas adicionales de protección contra incendios...

**ARTÍCULO 9. Medidas de evacuación**  
 Medidas de evacuación de personas...

**ARTÍCULO 10. Medidas de protección de bienes**  
 Medidas de protección de bienes...



**SECTORES DE INCENDIO**

SECTOR INCENDIO ESPECIAL 1	SECTOR INCENDIO ESPECIAL 2	SECTOR INCENDIO ESPECIAL 3	SECTOR INCENDIO ESPECIAL 4	SECTOR INCENDIO ESPECIAL 5	SECTOR INCENDIO ESPECIAL 6	SECTOR INCENDIO ESPECIAL 7
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

**LEYENDA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DB-SI**

RODAMEN AUTOMÁTICO	EXTINTOR PORTÁTIL DE EF. AEA-110N PU-A0
DETECTOR DE FUMOS	ALTA VOZ DE ALARMA
PULSADOR DE ALARMA	GRUPO DE BOMBAS
LUMINARIA DE EMERGENCIA	ORDEN DE EVACUACIÓN
LUMINARIA DE SALIDA	REQUISITO DE EVACUACIÓN
SALIDA DE PLANTA	SEÑAL DE ALARMA (INTERIOR)
SALA DE SERVIDOR	SEÑAL DE ALARMA (EXTERIOR)
REDA DE RIESGO EQUIPADA	

**LEYENDA ACCESIBILIDAD DB-SUA**

ESPACIO DE PASO 0.70m	ASCENSORES HABILITADOS
ESPACIO DE PASO 0.90m	ELEMENTOS INGENIEROS ACCESIBLES
ESPACIO DE PASO 1.20m	FRANJA DE COLOR CONTRASTADA
ACCESOS AL ENTRO	RECORRIDO ACCESIBLE

