

Proyecto Fin de Máster | ETSAVA 2021/22

Edificio para la Fundación de las Letras en Valladolid

Mario González Gómez

Tutor: Alberto Meiss

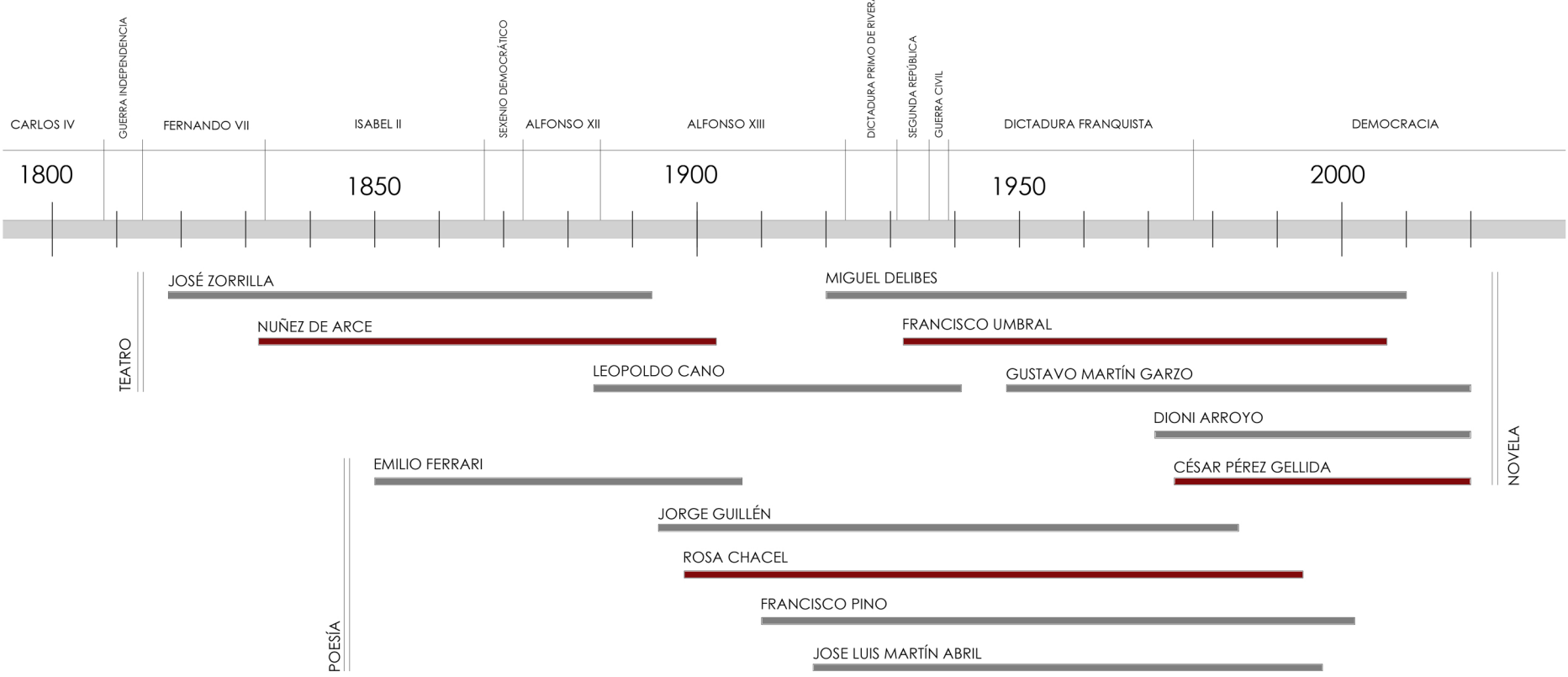


LITERATURA EN VALLADOLID

La relación de la ciudad de Valladolid con la literatura ha sido siempre muy estrecha, llegando a coger fama de ciudad de las letras. Aquí nacieron importantes escritores como José Zorrilla, Jorge Guillén o Miguel Delibes. El establecimiento de la Corte española en Valladolid en 1601 provocó que llegara un nutrido grupo de escritores y editores, Francisco de Quevedo fue el primero en llegar, tras él, Luis de Góngora y Miguel de Cervantes, quien escribió en su estancia en la ciudad parte de su gran obra El Quijote, además, ambientó en Valladolid varias de sus Novelas Ejemplares.

Entre los literatos vallisoletanos más exitosos podemos nombrar a José Zorrilla, nacido en Valladolid en 1817 y autor de los versos más famosos del Romanticismo. Su gran aprecio por su ciudad natal, lo plasmó en su obra Recuerdos de Valladolid ambientada en Campo Grande. Otros escritores a destacar son Jorge Guillén, célebre poeta de la Generación del 27 y Miguel Delibes. Quién nació en Valladolid en 1920, y en cuya obra El Hereje, homenajea a la ciudad, recreando el Valladolid del año 1517. Actualmente existe la 'ruta del Hereje' que recorre los enclaves más importantes de la villa en el siglo XVI y los pasos de los protagonistas de esta novela.

Otros autores que han tenido en cuenta a la ciudad de Valladolid para escribir sus relatos han sido autores como Francisco Umbral, Gustavo Martín Garszo, Juan Manuel de Prada o Rosa Chacel entre otros. Además, a lo largo de la ciudad encontramos numerosos edificios dedicados al disfrute de la literatura en todas sus vertientes, como pueden ser el teatro Calderón, la biblioteca de Castilla y León o la fundación José Zorrilla. En Valladolid también se pueden encontrar varios rincones donde se rinden homenaje a personajes literarios nacidos en la ciudad como Jorge Guillén, Rosa Chacel, Leopoldo Cano o Emilio Ferrari entre otros.



- | | | |
|-----------------------------------|---|---|
| 1. CASA MUSEO JOSÉ ZORRILLA | 22. IGLESIA DE SAN PABLO | 43. MONASTERIO DE SAN JOAQUÍN SANTA ANA |
| 2. BIBLIOTECA DE SAN NICOLÁS | 23. PALACIO DE VILENA | 44. IGLESIA DE SANTIAGO |
| 3. TEATRO CALDERÓN | 24. PALACIO DE PIMENTEL | 45. ACADEMIA DE CABALLERÍAS |
| 4. CASA NÚÑEZ DE ARCE | 25. PALACIO REAL | 46. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID |
| 5. CASA DE FRANCISCO JAVIER ABRIL | 26. PALACIO DEL LICENCIADO BRUTÓN | 47. CÚPULA DEL MILENIO |
| 6. CASA DE EMILIO FERRARI | 27. PALACIO DE FABIO NELLI | 48. ESTACIÓN DE CAMPO GRANDE |
| 7. TEATRO ZORRILLA | 28. CONVENTO DE SANTA CATALINA DE SIENA | 49. PLAZA DE TOROS |
| 8. CASA DE JORGE GUILLÉN | 29. IGLESIA DE SAN MIGUEL Y SAN JULIÁN | 50. PLAZA DE SAN PABLO |
| 9. TEATRO LÓPEZ DE VEGA | 30. ARCHIVO MUNICIPAL | 51. PLAZA DEL VIEJO COSO |
| 10. TEATRO CARRIÓN | 31. CONVENTO DE SANTA ISABEL | 52. PARQUE DE MORERAS |
| 11. TEATRO CERVANTES | 32. PATIO HERRERIANO | 53. PLAZA DE PONIENTE |
| 12. CASA CERVANTES | 33. IGLESIA DE SAN BENITO | 54. PLAZA MAYOR |
| 13. CASA MIGUEL DELIBES | 34. MERCADO DEL VAL | 55. PLAZA DE PORTUGALETE |
| 14. FUNDACIÓN JORGE GUILLÉN | 35. IGLESIA DE LA SANTA VERACRUZ | 56. PLAZA DE LA UNIVERSIDAD |
| 15. ESTATUA A CERVANTES | 36. ARCHIDIOCESIS DE VALLADOLID | 57. PLAZA DE SANTA CRUZ |
| 16. ESTATUA A ROSA CHACEL | 37. IGLESIA DE LA ANTIGUA | 58. PLAZA ESPAÑA |
| 17. ESTATUA A JORGE GUILLÉN | 38. CATEDRAL DE VALLADOLID | 59. PLAZA ZORRILLA |
| 18. ESTATUA A JOSÉ ZORRILLA | 39. PALACIO DE SANTA CRUZ | 60. CAMPO GRANDE |
| 19. BUSTO A ROSA CHACEL | 40. IGLESIA DE NUESTRO PADRE JESÚS NAZARENO | 61. PLAZA CIRCULAR |
| 20. BUSTO A LEOPOLDO CANO | 41. AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID | 62. PARQUE DE LA PAZ |
| 21. BUSTO A NÚÑEZ DE ARCE | 42. IGLESIA DE SAN LORENZO | |

- EDIFICIOS DE INTERÉS LITERARIO
- RUTA DE "EL HEREJE"
- PUNTOS DE INTERÉS "EL HEREJE"
- ⊙ ESTATUAS DEDICADAS A ESCRITORES
- EDIFICIOS/PLAZAS DE INTERÉS

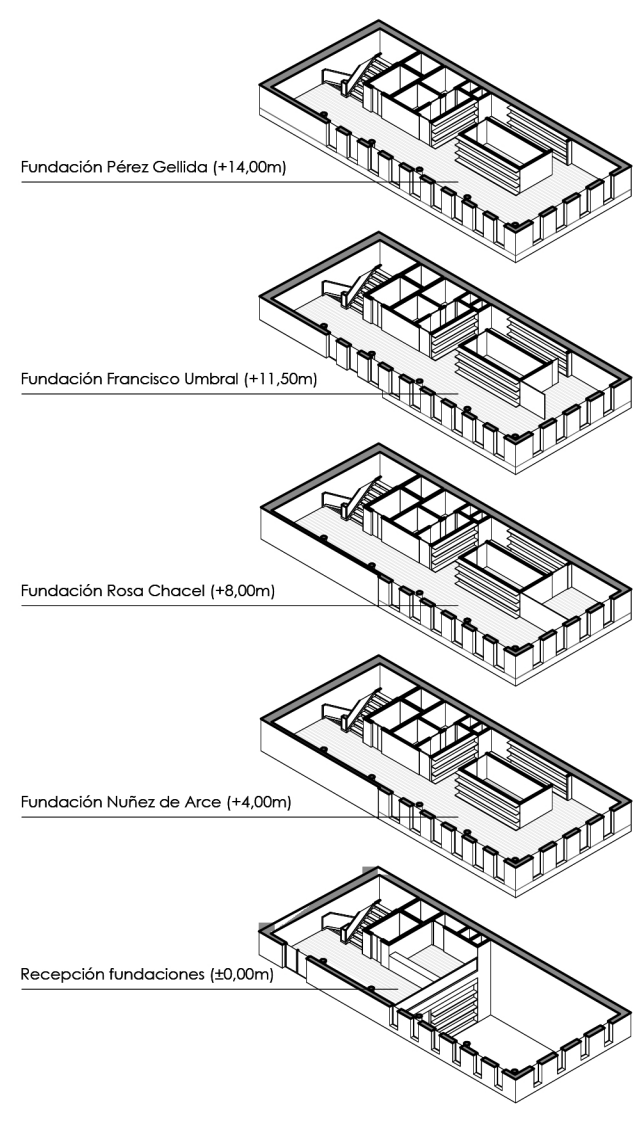
E 1:5.000



ESCRITORES DE LA FUNDACIÓN

Fundación de las letras

El edificio para la fundación de las letras de Valladolid contará con cuatro fundaciones particulares para cuatro escritores, que estén relacionados con la ciudad de Valladolid. La fundación surge con la idea de divulgar la literatura en general y dar a conocer la literatura pucelana en particular. Es por ello que los escritores que tienen una fundación dentro del edificio son figuras con menor reconocimiento que los ya nombrados, sin embargo, sus obras han dejado o están dejando huella tanto en la ciudad castellana como en todo el país. La elección de los escritores busca representar la evolución de la literatura en Valladolid desde finales del siglo XIX hasta la actualidad. En primer lugar se elige a Gaspar Núñez de Arce quien representa el teatro de la segunda mitad del s. XIX; la segunda será Rosa Chacel, como representante de la poesía de la primera mitad del s. XX; Francisco Umbral será el tercero representando la narrativa de la segunda mitad del siglo XX; y por último César Pérez Gellida, quien representará la literatura más actual.



Gaspar Núñez de Arce

Nació en Valladolid en 1832 y posteriormente se trasladó a Toledo con su familia, donde continuó su formación y compuso su primera obra teatral con apenas quince años, Amor y orgullo. Fue poeta y político que evolucionó del romanticismo hacia el realismo literario. Fue gobernador civil de Barcelona, diputado por Valladolid en 1865 y ministro de Ultramar, Interior y Educación con el Partido Liberal de Sagasta. Además, fue nombrado académico de la Real Academia Española en 1874. En cuanto a su estilo y obra, comenzó a escribir teatro, donde destaca el drama histórico, con la obra El haz de leña (1872). Pero lo que alcanzó mayor repercusión fue la producción poética, como Gritos del combate y Raimundo Lullio, ambos publicados en 1875. La última lamentación de Lord Byron, La selva oscura, El vértigo, etc.

Rosa Chacel

Nacida en 1898 en Valladolid. Perteneció a la Generación del 27 y a lo largo de su carrera obtuvo reconocimiento con varios premios como Premio de la Crítica Española (1976), Premio Nacional de las Letras Españolas (1987), Premio Castilla y León de las Letras (1990) y Medalla de Oro al Mérito en las Bellas Artes (1992). A los ocho años se mudó a Madrid, donde conoció a una de las grandes figuras de la época, Ramón María del Valle-Inclán, también comenzó a trabajar amistad con personajes como José Ortega y Gasset, Miguel de Unamuno, Ramón Gómez de la Serna o Juan Ramón Jiménez entre otros. Esta época fue determinante en el desarrollo literario e intelectual de Rosa Chacel, donde también colabora con revistas dedicadas a vanguardias artísticas.



En 1927 recibe una beca de la Academia de España en Roma, donde escribe su primera novela, Estación. Ida y vuelta. En 1945 publicó su obra, Memorias de Leticia Valle, donde recorre las calles vallisoletanas recordando cómo se instaló en Simancas con su familia. Obra que posteriormente fue llevada al cine. Otras de sus novelas importantes son Estación. Ida y vuelta, Teresa, La Siraazón, Barrio de Maravillas, Novelas antes de tiempo, Acrópolis, Ciencias Naturales, además de escribir cuentos y poesía. En la ciudad ha recibido varios homenajes, en 1988 fue declarada hija predilecta, en 1989 la Universidad de Valladolid le concedió el Doctorado Honoris Causa, cuenta con un busto en Campo Grande inaugurado en 1988 y una estatua de bronce en la plaza de Poniente, además una plaza en el barrio de Las Delicias lleva su nombre.

Francisco Umbral

Francisco Pérez Martínez, conocido como Francisco Umbral, nació en Madrid en 1935, pasó sus primeros cinco años en la localidad de Laguna de Duero y posteriormente vivió en Valladolid. En esta ciudad comenzó a escribir en la revista Arco y emprendió su carrera periodística en 1958 en El Norte de Castilla, colaborando en el suplemento Las artes y las letras, esto lo acompaña con la poesía y el relato corto. En 1961 regresa a su ciudad natal, Madrid, esto marcará su obra posterior, en la cual destacan dos ejes, el presente madrileño y el pasado vallisoletano. En obras como Las Niñas, Los cuadernos de Luis Vives, El Hijo de Greta Garbo o Memorias de un niño de derechas, se muestran distintos lugares de Valladolid. La Capilla del Dolor (1996) narra el retrato traumático de la Guerra Civil en la ciudad. En el año 2000 obtuvo el Premio Miguel Cervantes.



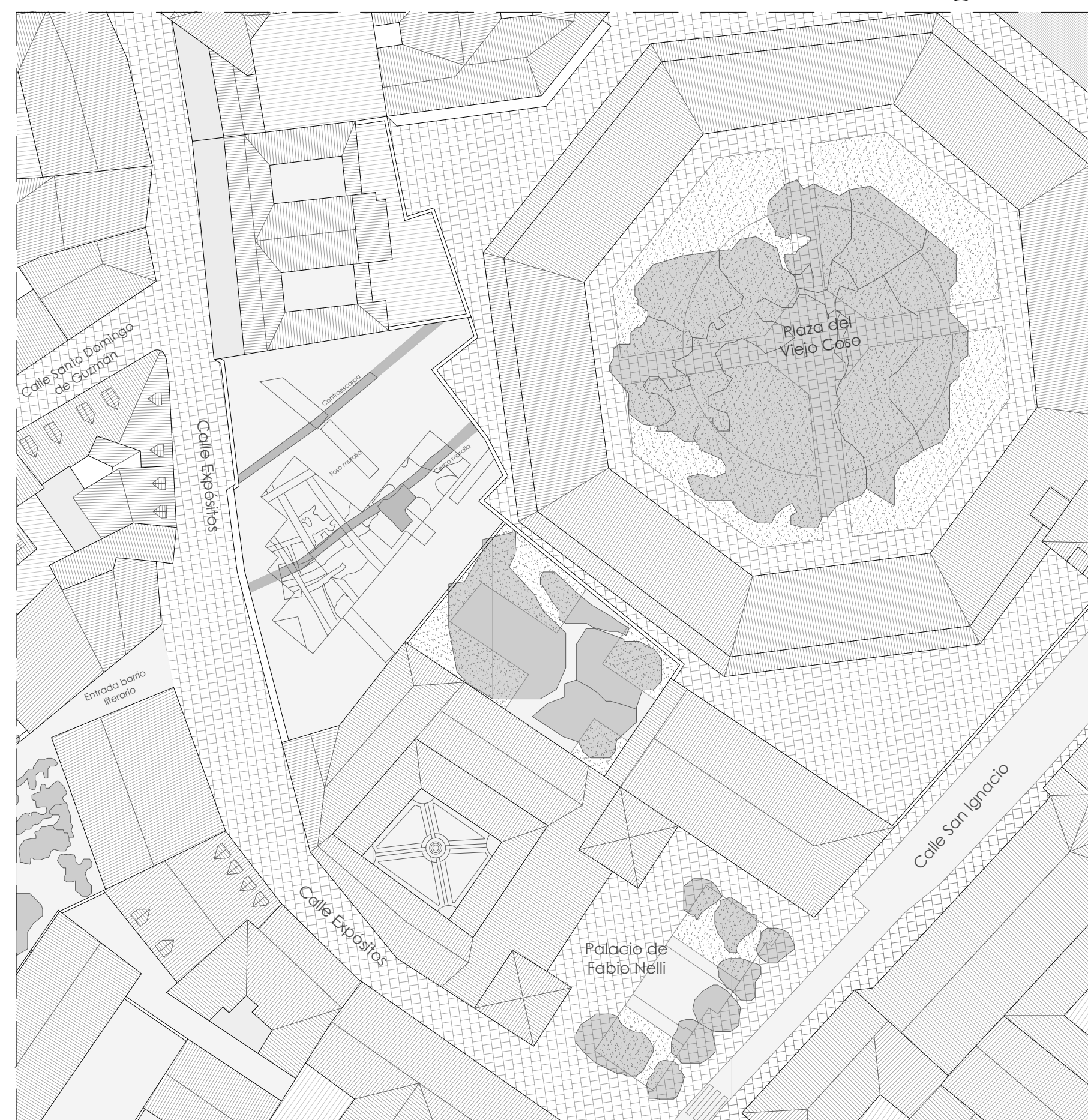
César Pérez Gellida

Nacido en 1974 en Valladolid, es un escritor de novela negra. Es Licenciado en Geografía e Historia por la Universidad de Valladolid y desde 2014 colabora con el diario El Norte de Castilla con una columna semanal en la sección "La Cantina del Calvo". En algunos de sus relatos como en la trilogía Versos, canciones y trocitos de carne, compuesta por Memento Mori, Dies Irae y Consumatum Est, el escenario es la ciudad de Valladolid, con historias de misterio y crímenes sangrientos.





Plano ciudad de Valladolid - Lugares de interés cultural-histórico e 1:3.000



Plano de la parcela del proyecto - Estado actual e 1:500

Entorno Urbano

La parcela en la que se realizará el proyecto se encuentra en el centro histórico de la ciudad de Valladolid, concretamente en la calle Expósitos, junto al Palacio de Fabio Nelli y a la Plaza del Viejo Coso. En esta zona de la ciudad se puede reconocer el ambiente de la ciudad del Valladolid del siglo XVII, se percibe el del siglo XIX y se reconoce el del XX. Es un conjunto homogéneo de gran interés en el que hay varios edificios de calidad como los conventos de Santa Catalina de Siena y de Santa Isabel, la iglesia de San Miguel o los ya mencionados Plaza del Viejo Coso y Palacio de Fabio Nelli. Relativamente cerca de la parcela se encuentra la ribera del río con el parque de Moreras y varios puntos de máxima concurrencia de la ciudad, como la plaza Mayor, la plaza de Poniente o la iglesia de San Benito.

La calle Expósitos es peatonal y presenta un ambiente óptimo para albergar un edificio dedicado a la lectura, ya que está ajena al tráfico rodado. La parcela está "escondida" tras la portada de la antigua edificación anexa al palacio de Fabio Nelli y el muro de hormigón, lo que le da un carácter de recogimiento y aislamiento, todo ello colindando junto a dos de los edificios más importantes de la ciudad, como son Fabio Nelli y el Viejo Coso.

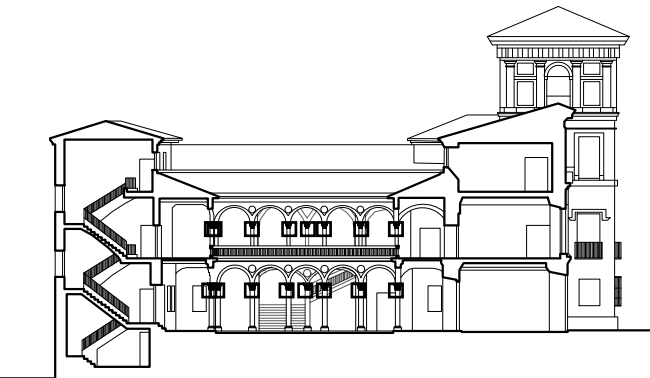
- 1. Biblioteca nacional
- 2. Plaza del Viejo Coso
- 3. Palacio de Fabio Nelli
- 4. Convento de Santa Catalina
- 5. Convento de Santa Isabel
- 6. Archivo municipal
- 7. Iglesia de San Miguel y San Julián
- 8. Iglesia de San Benito
- 9. Pabellón herrero
- 10. Palacio del licenciado Bruñón
- 11. Mercado del Val
- 12. Ayuntamiento de Valladolid
- 13. Iglesia de Ntro. Padre Jesús Nazareno
- 14. Monasterio San Joaquín y Sta. Ana
- 15. Iglesia de Santiago
- 16. Plaza Mayor
- 17. Plaza de Poniente
- 18. Parque de Moreras
- 19. Plaza del Covillo
- 20. Plaza de San Miguel
- 21. Plaza de Santa Brígida



Palacio de Fabio Nelli

Fue construido en 1576, empezado por el arquitecto Juan de Lastras y acabado por Pedro de Mazuecos. Se construyó siguiendo los cánones del clasicismo italiano, de donde era originario su promotor y dueño, el propio Fabio Nelli. Destacan la fachada principal, y su bella ornamentación, y el patio interior, con un marcado estilo renacentista. En la actualidad el edificio alberga el museo de Valladolid.

A lo largo de su historia ha sufrido bastantes cambios, en especial en la zona de la parcela, esto se puede observar en la medianera. Perteneciente al palacio, pero incorporado a la parcela del proyecto, está el vergel, un patio interior entre altos muros y varias plantas que generan un espacio tranquilo y acogedor.



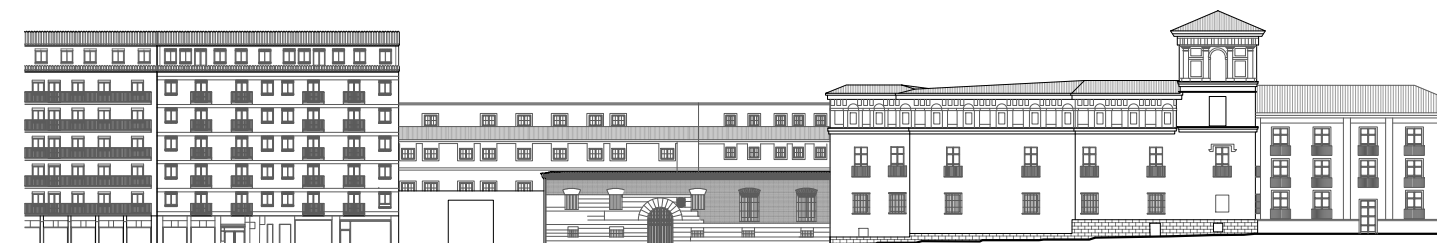
Sección Palacio de Fabio Nelli e 1:500



Fachada principal Palacio de Fabio Nelli

Calle Expósitos

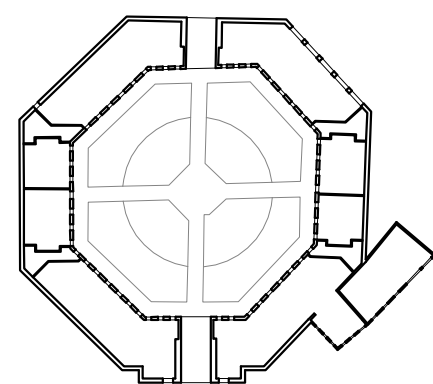
La calle Expósitos se encuentra en una de las zonas más interesantes de la ciudad de Valladolid, debido a su arquitectura, en la que destacan sus edificios de viviendas de finales del s.XIX y principios del XX, que se caracterizan por su poca altura (normalmente planta baja más tres) y por sus fachadas estrechas y homogéneas. La parcela del proyecto se encuentra tras la portada de una antigua edificación anexa al palacio de Fabio Nelli. Y es contigua a la gran medianera de un edificio de viviendas de seis plantas.



Alzado calle Expósitos e 1:750

Plaza del Viejo Coso

Se trata de una plaza de toros octogonal construida en el año 1833, pero abandonada a finales de ese siglo. En 1900 se reformó, añadiéndose una segunda crujía y suprimiendo el tendido, y comenzó a usarse como cuartel de Guardia Civil y a partir de 1982 se convirtió en un edificio residencial, añadiendo un nuevo cuerpo de gran volumen junto a la calle de San Quirce. Destacan las galerías de madera de las balconadas interiores y por el patio interior ajardinado.



Planta del Viejo Coso e 1:1.500

La parcela

El interior de la parcela se caracteriza por tener una apariencia de poca superficie, acrecentada por la gran altura de los muros y medianeras, especialmente de la medianera del edificio de viviendas de la calle Expósitos, que supera los 20 metros de altura. Los muros de fábrica de ladrillo que separan la parcela del edificio del viejo Coso miden aproximadamente 5 metros y presentan una bonita imagen en el conjunto. La medianera de Fabio Nelli se caracteriza por su heterogeneidad, debido a los cambios que ha sufrido a lo largo de su historia; perteneciendo al palacio, pero incorporado a la parcela del proyecto, también se encuentra el vergel, el cual es un espacio muy tranquilo y con mucha vegetación. Otro aspecto a tener muy en cuenta en la parcela son las ruinas existente, que provocan que sea una zona con protección arqueológica.



Imagen de la parcela



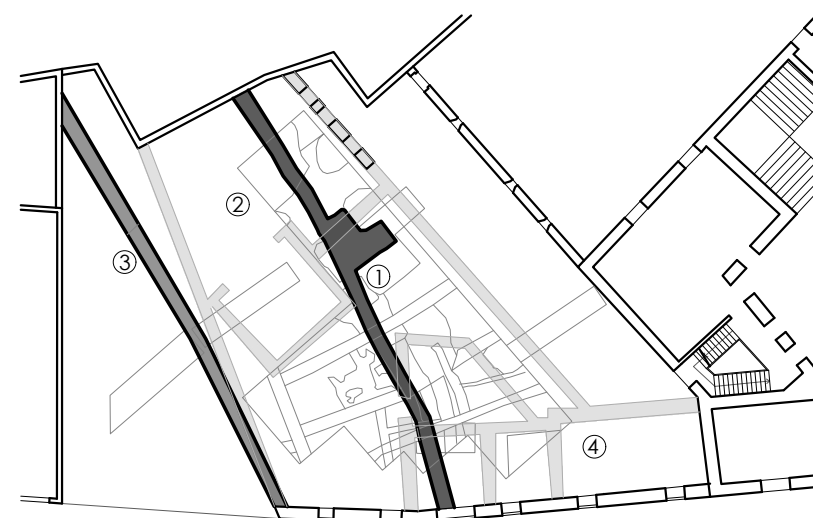
Imagen del vergel de Fabio Nelli



Ruinas en el interior de la parcela

Ruinas

El interior de la parcela es una zona con protección arqueológica de grado 2, ya que por ella pasa la antigua muralla de Valladolid del s.XI, la cual se puede observar perfectamente si se excava, pudiéndose ver la cerca y la contraescarpa y entre medias el foso. También hay otras ruinas de menor importancia que son de anteriores edificaciones, pero también del resultado de todos los cambios que ha habido en el palacio de Fabio Nelli. En el palacio antiguamente en esta zona se encontraban las caballerizas, que formaban un semisótano, de ahí la poca altura de las ventanas inferiores de la portada de la antigua edificación de la calle Expósitos.

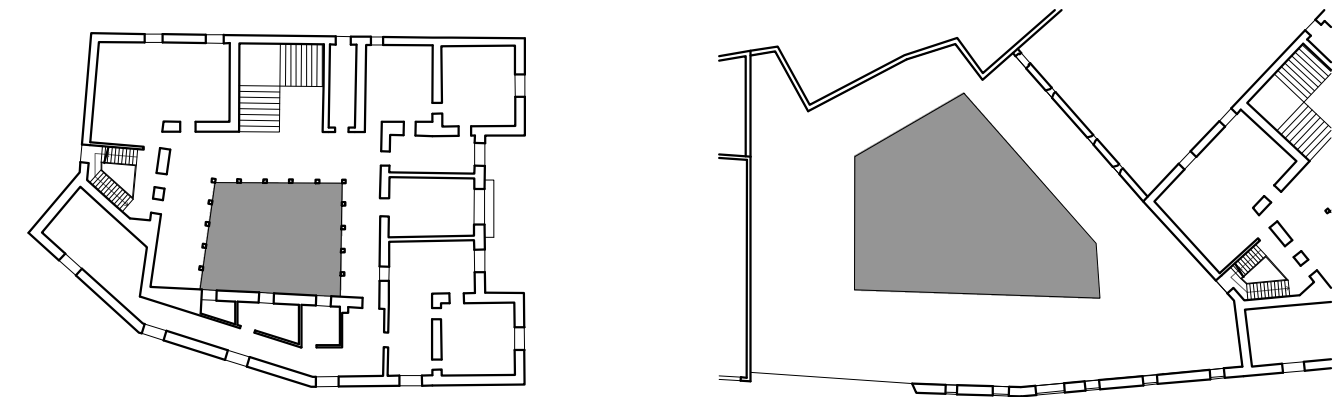


- 1. Muralla medieval - Cerca
- 2. Foso
- 3. Contraescarpa
- 4. Restos ampliación Palacio Fabio Nelli

CONCEPTO E IDEA

El edificio de la Fundación de las Letras de Valladolid se concibe como un nuevo espacio para la cultura, la literatura y la ciudad. Busca ser una representación de la evolución de la literatura vallisoletana. Además de homenajear la arquitectura de la ciudad, ya que se encuentra en una zona única en la que se puede percibir la evolución de esta.

Partiendo de los antecedentes renacentistas de la ciudad y de las numerosas construcciones de esa época, junto con el objetivo de integrar el proyecto en el entorno urbano, se plantea la idea de un patio, elemento muy característico del renacimiento y del referente más próximo, el Palacio de Fabio Nelli.

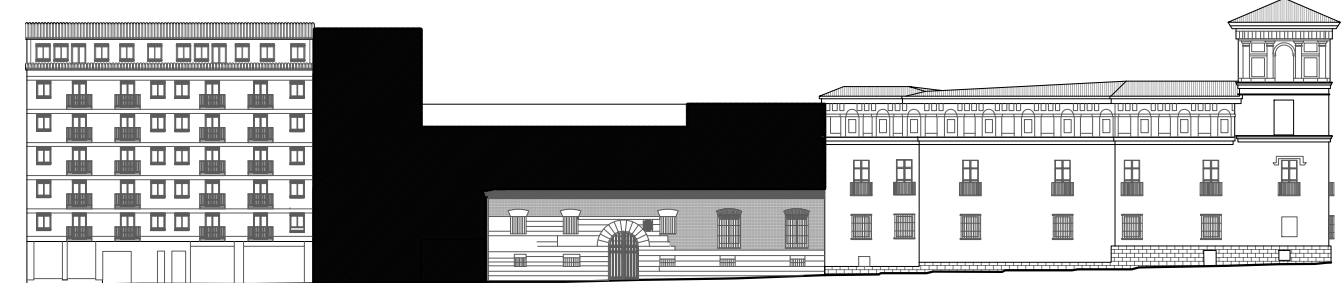


A partir de la idea del patio y de los aspectos analizados para adaptarse al entorno, el edificio sufre un proceso de cambio hasta adaptar su forma final.

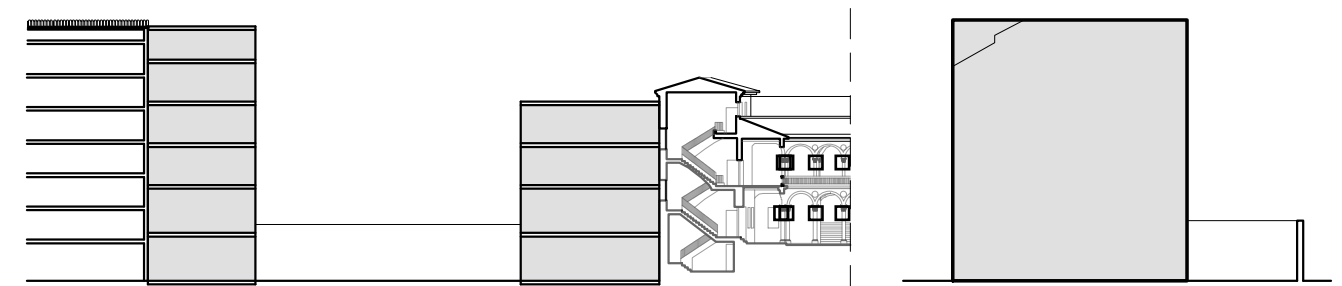
Tras el proceso, la forma de patio inicial se pierde en cierta manera. El proyecto pasa de verse como un patio cerrado por volúmenes que lo encierran a un patio abierto hacia el Viejo Coso por las necesidades de este último. Para evitar la disolución de la idea a pesar de que el patio sigue manteniéndose más metafóricamente, se potencia el concepto inicial gracias al vacío de la planta baja, creando ese patio hacia el espacio de las ruinas, que lo inundan convirtiéndolo en un espacio de observación y recorrido inferior.

Estrategias de proyecto

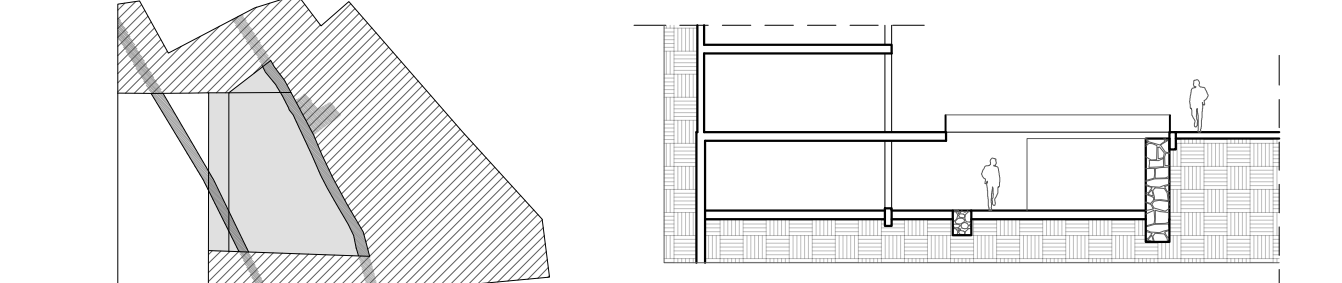
Completar la trama urbana
El trazado urbano de la calle Expósitos supone un reto, pues en ella conviven el urbanismo del s.XVI con el de la segunda mitad del s.XX. Es por ello que la Fundación de las Letras pretende ser un nexo de unión entre estas épocas a la vez que se integra en el entorno urbano.



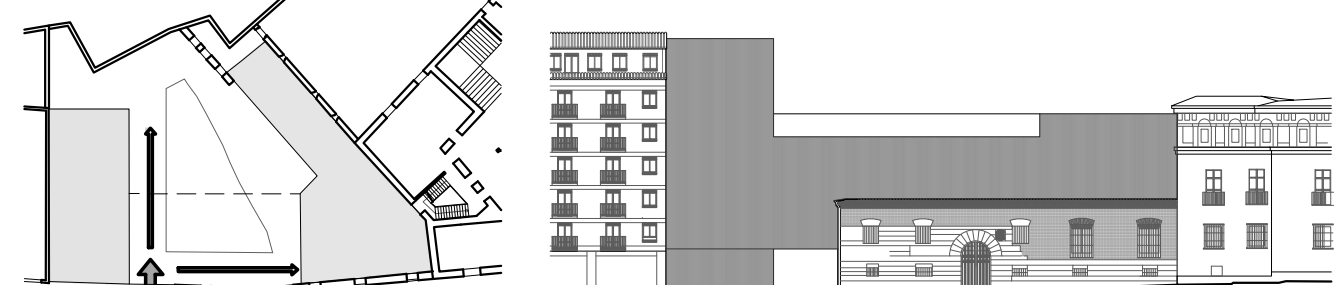
Medianeras
Otro problema generado por el trazado urbano es la presencia de dos grandes medianeras en la parcela, la de Fabio Nelli y la del edificio de viviendas. El edificio lo soluciona con la presencia de las "torres" que se adaptan a la altura de cada una de ellas.



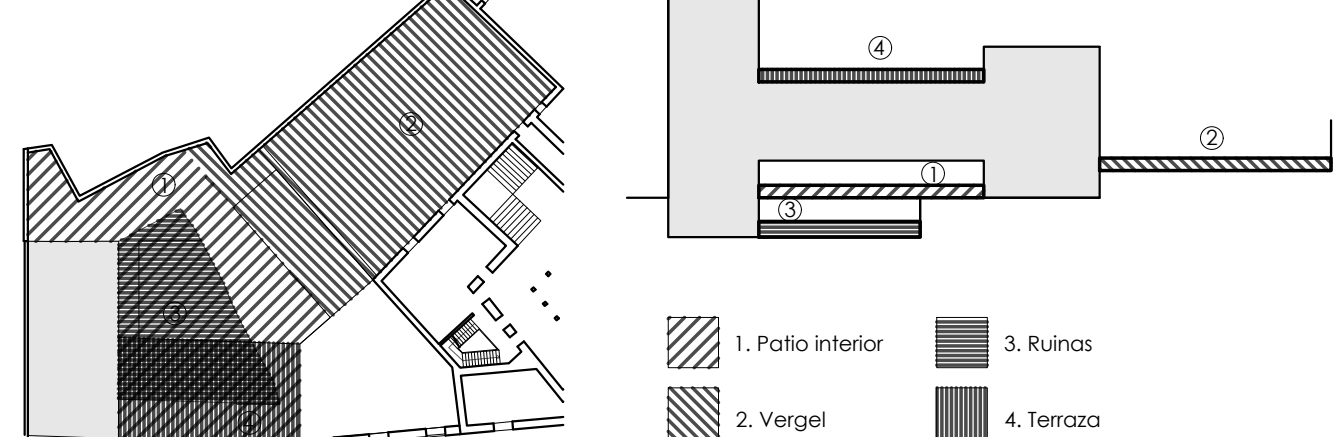
Apertura de las ruinas
Siguiendo la idea de respeto por la arquitectura histórica de la ciudad y con el fin de mantener la idea metafórica de patio interior se recupera el foso de la antigua muralla, convirtiéndolo en un patio accesible en el que se pueda admirar los vestigios de la historia de la ciudad.



Arquitectura para la ciudad
Con el fin de crear un nuevo espacio para la ciudad, la calle penetra en la parcela a través de la apertura de la calle Expósitos, de manera que no hay un dentro y un fuera, solo un espacio de cultura y literatura para todos los ciudadanos.

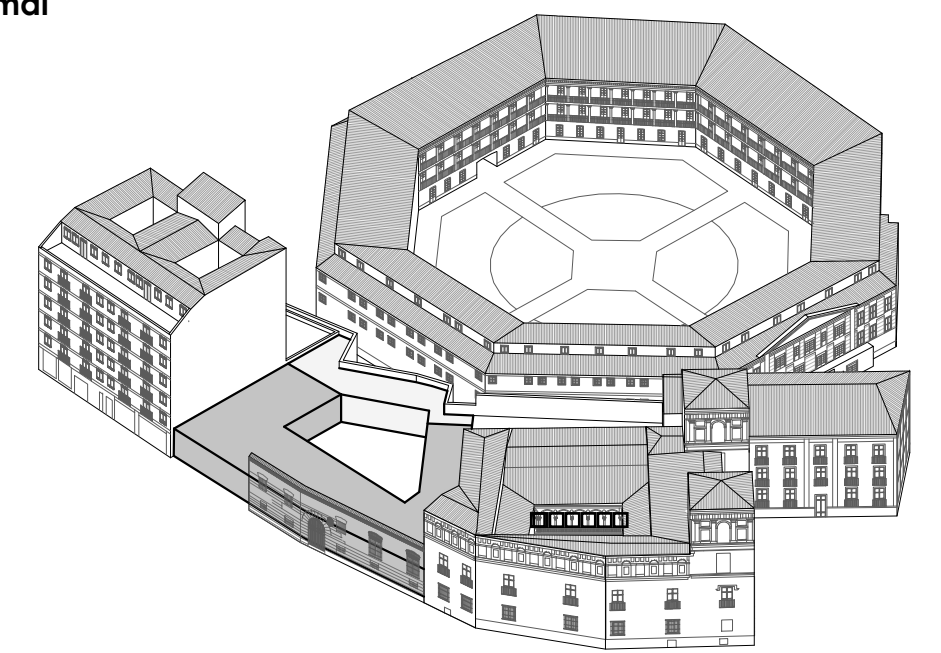


Jardines de la fundación
En el edificio convivirán cuatro jardines diferentes, el patio interior que será más público y destinado al tránsito de los visitantes, estará conectado directamente con el jardín del vergel, más privado y dedicado al descanso. Otro jardín será el ya mencionado foso de la muralla en el que se podrá admirar la historia de la ciudad. Y por último la terraza, un lugar de descanso y contemplación de la ciudad y del propio edificio.

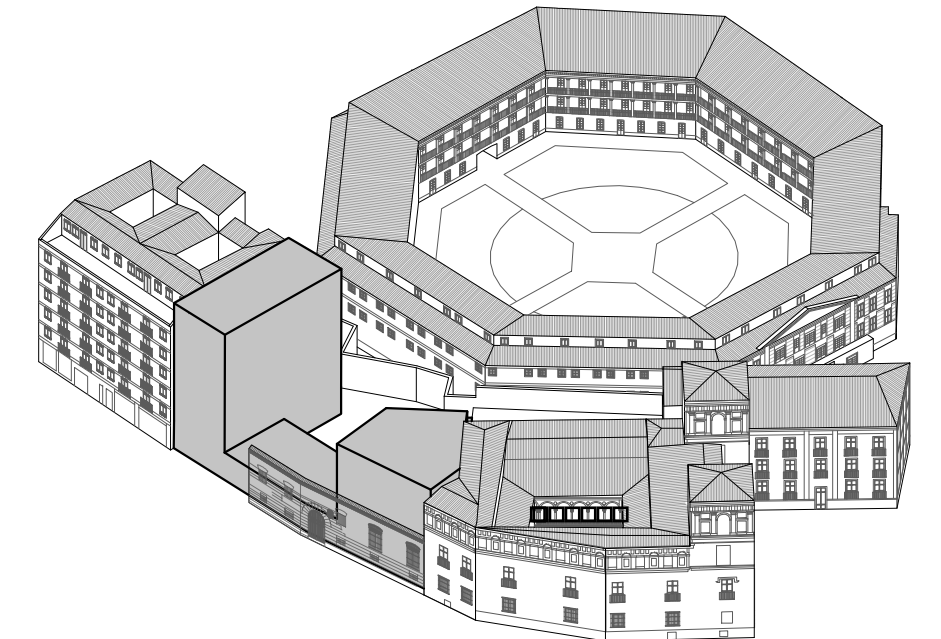


- 1. Patio interior
- 2. Vergel
- 3. Ruinas
- 4. Terraza

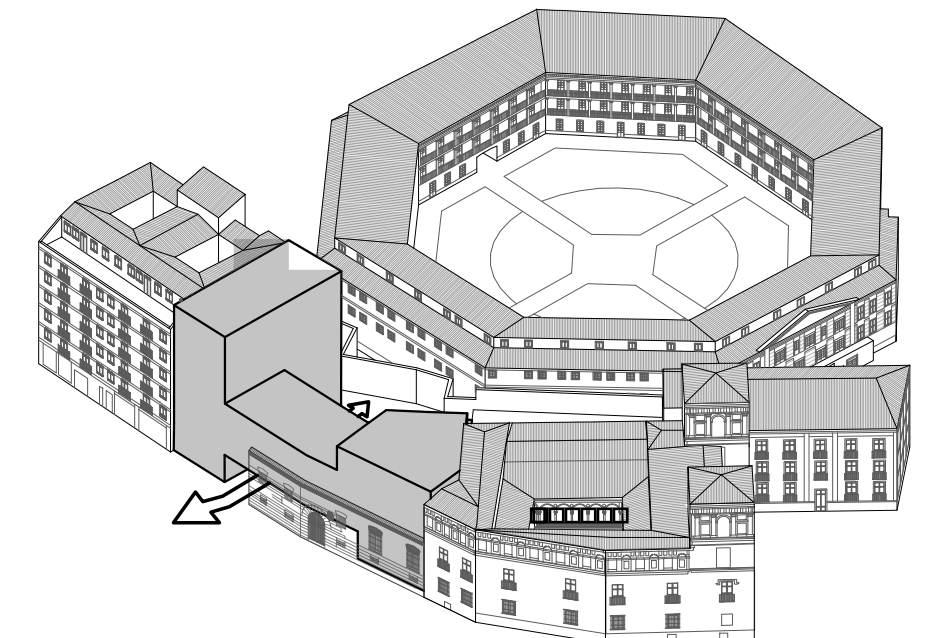
Proceso formal



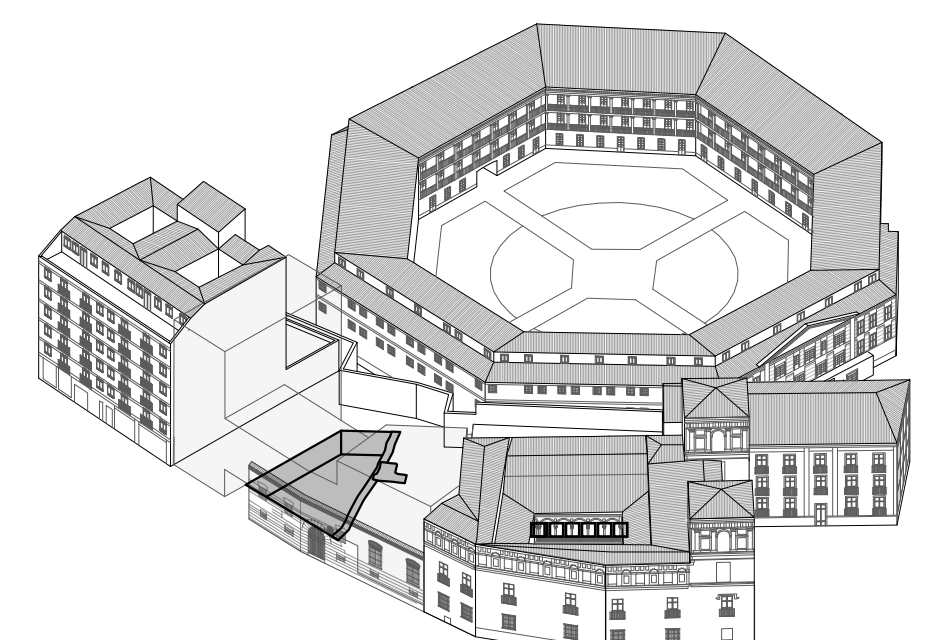
1. A partir de la adaptación del edificio a la irregular forma de la parcela se genera un basamento inferior que crea el patio interior, sin embargo, este se diluye por las necesidades del Coso.



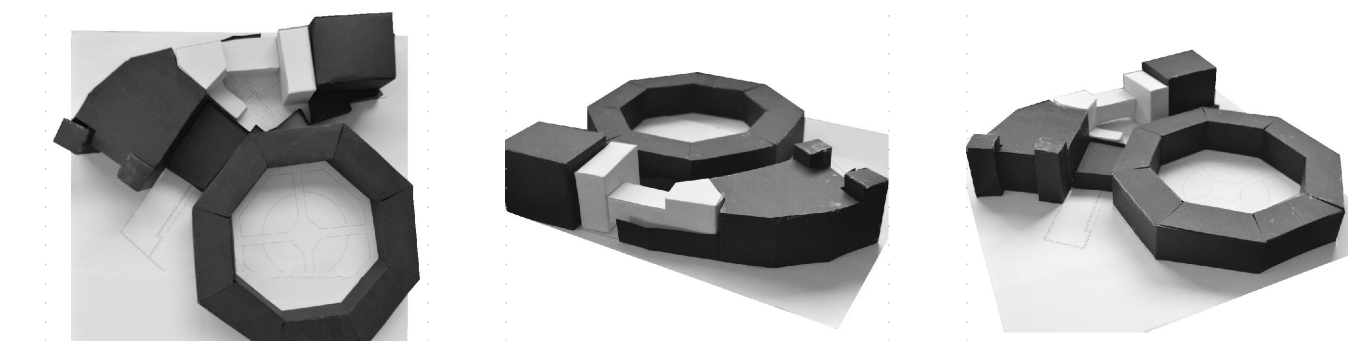
2. Debido a la idea de adaptar el proyecto al entorno surgen dos torres que cubren las medianeras de la parcela y que completan la trama urbana.



3. Para abrir el edificio a la ciudad parte del basamento en la calle Expósitos se "eleva", generando una entrada.



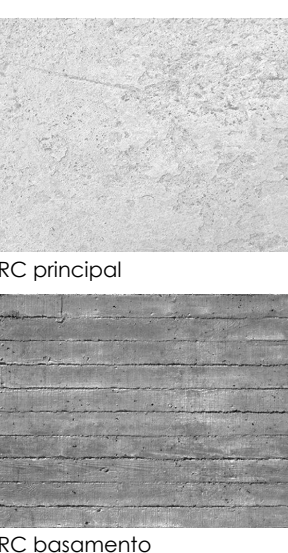
4. Debido a los cambios generados por las necesidades del proyecto, la forma de patio cerrado se pierde, para evitar la disolución de la idea se recupera el foso de la muralla.



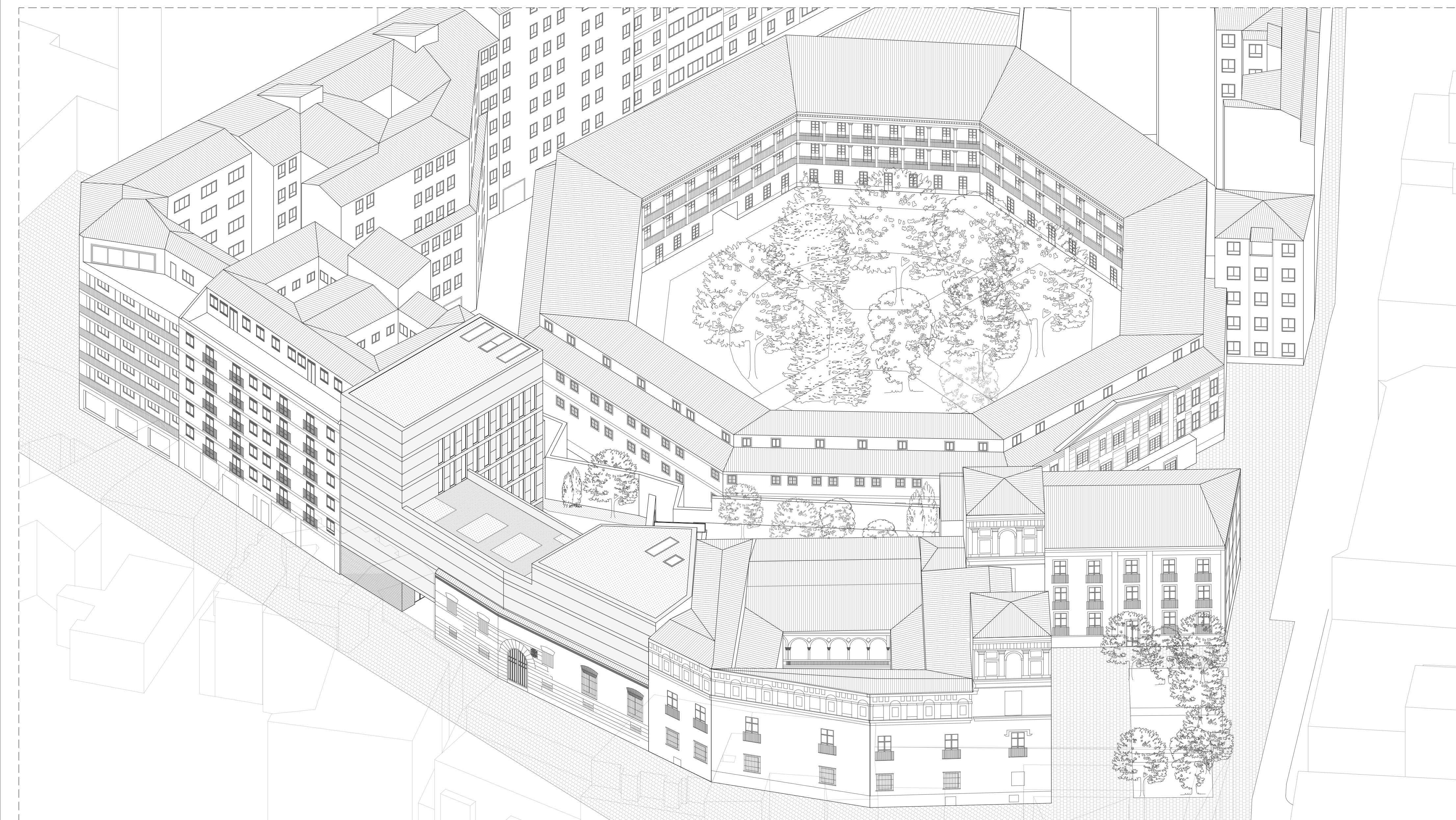
Imágenes maqueta de trabajo

Materialidad

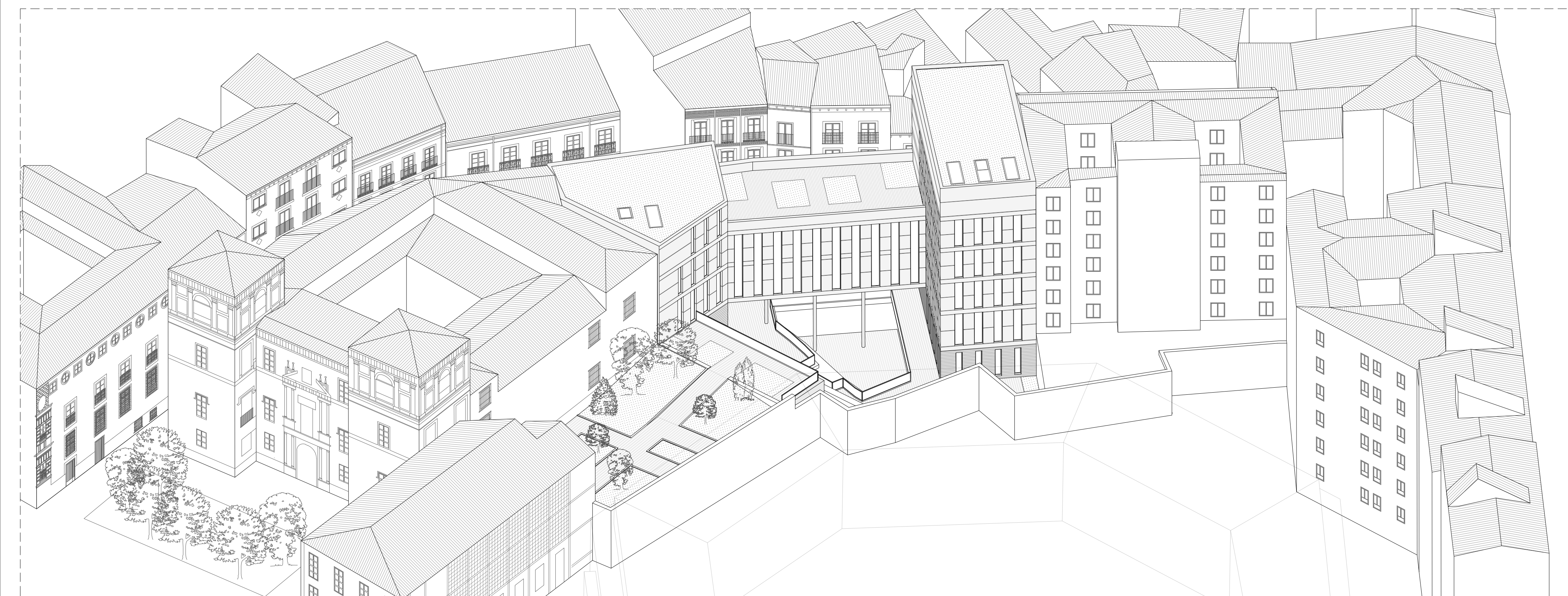
El edificio se proyecta como un volumen adecuado a las necesidades que el entorno le requiere. Entre ellas, las de mimesis, respeto y adaptación. Para ello, el principal material elegido será el hormigón, material que se ven frecuentemente por las calles de Valladolid. En calle Expósitos generarán una envolvente maciza que se camufla en el espacio pero sin dejar de ser un foco de atención en el mismo. Al igual que los edificios de esta calle constarán con un cuerpo principal y un zócalo, ámbos de placas de GRC (Microhormigón armado con fibra de vidrio), pero con dos texturas diferentes una más oscura que actuará como basamento y otras más clara y "limpia" que se usará en el cuerpo principal del edificio.



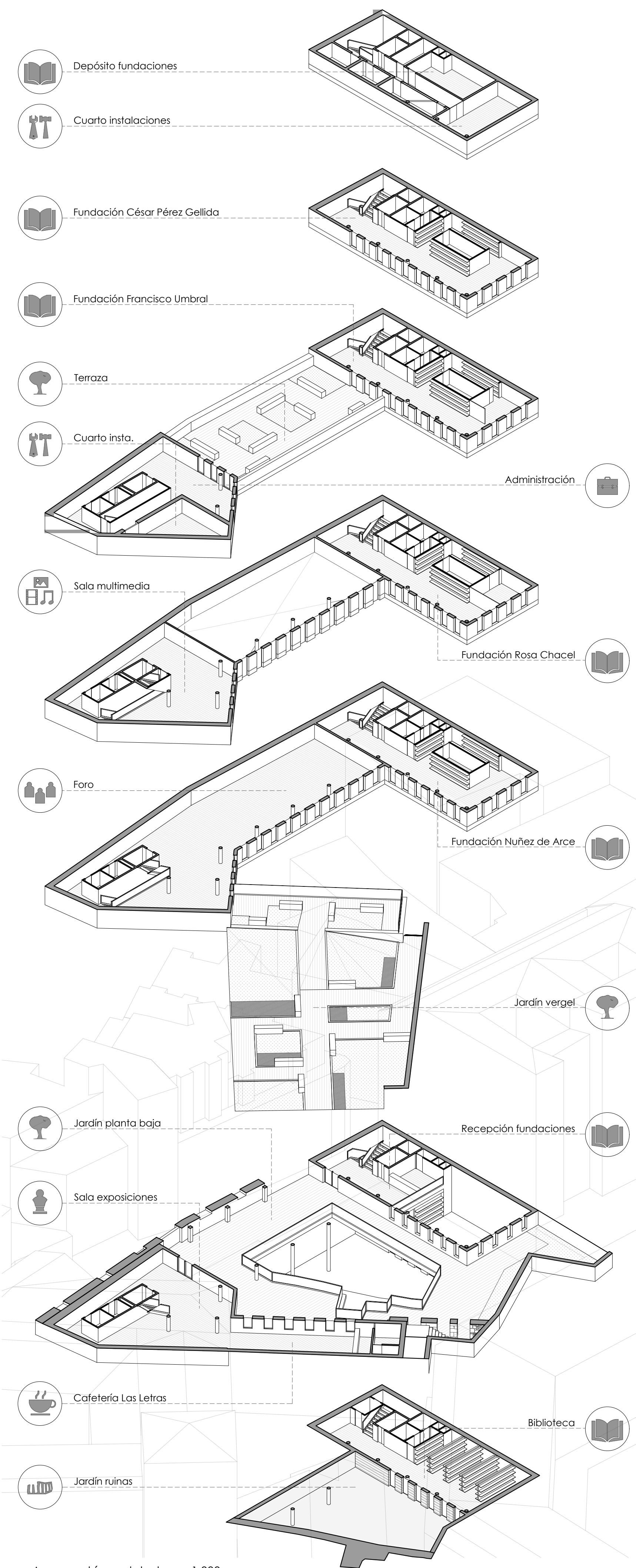
La iluminación exterior del edificio se realizará a través de los huecos que se abrirán en las fachadas que dan al patio, estos huecos serán vanos de vidrio de diferentes tamaños dependiendo de las necesidades de los espacios interiores.



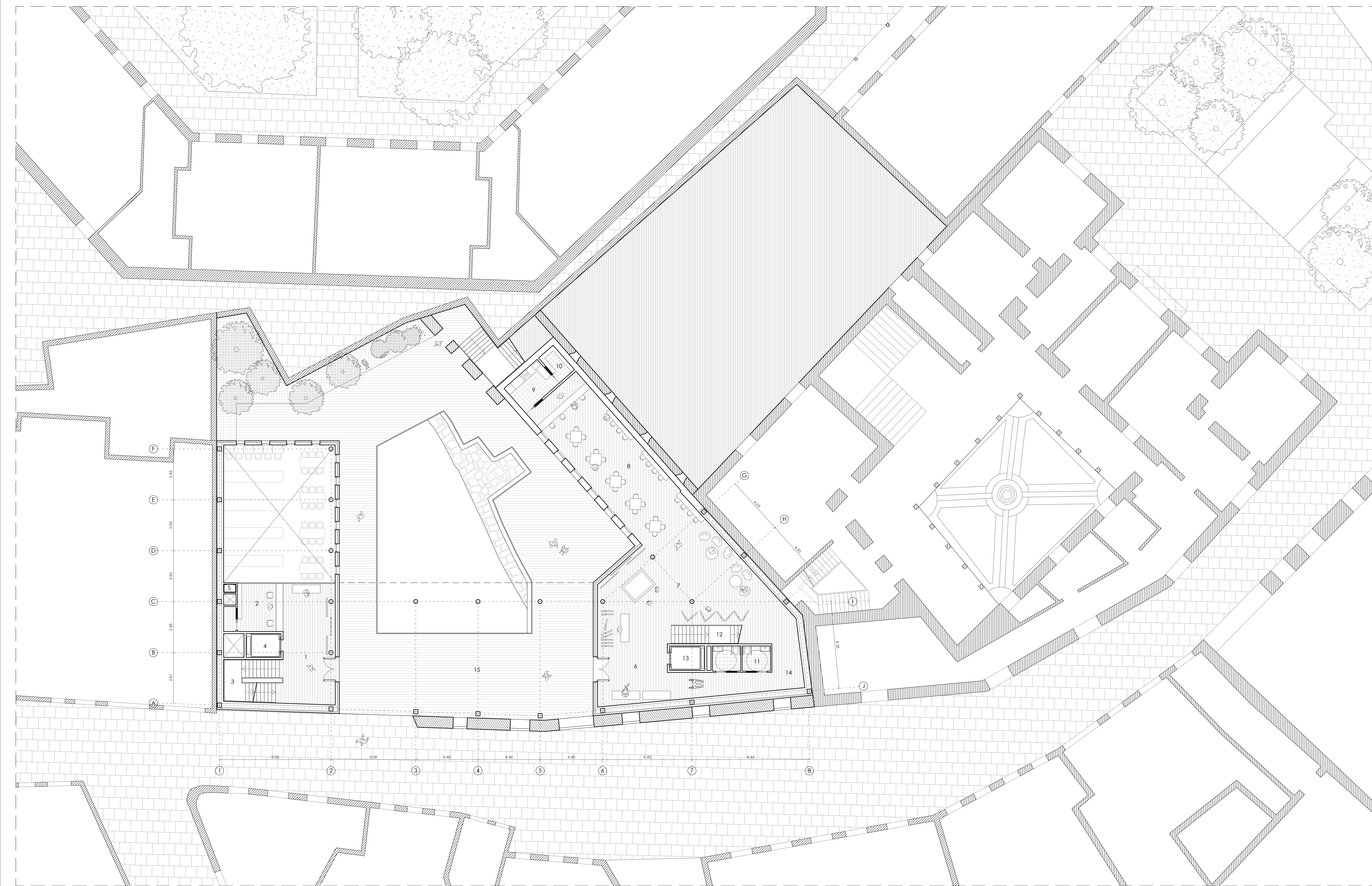
Axonometría exterior 1 e 1:300



Axonometría exterior 2 e 1:300



Axonometría explotada e 1:300



Planta baja (±0,00) e 1:150

Usos	Superficies	Acabados	Usos	Superficies	Acabados
Planta sótano	143,73 m²		Planta tercera	279,54 m²	
1. Biblioteca	111,96	s01 p01 101	Fundación Francisco Umbral	139,47	
2. Aseos	11,12	s03 p05 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
3. Escaleras	8,60	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
4. Ascensores	4,25	-	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
5. Cuarto instalaciones	7,25	s01 p01 102	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
6. Montacargas	0,55	-	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
7. Patio ruinas	146,30	s04 p03	6. Aseos	11,12	s03 p05 101
			7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
			8. Ascensor	4,25	-
			9. Montacargas	0,55	-
Planta baja	257,37 m²				
1. Vestibulo fundaciones	32,45	s01 p01 101	10. Administración	54,05	s01 p01 101
2. Recepción fundaciones	13,15	s01 p01 101	11. Sala de máquinas	29,40	s01 p01 102
3. Escaleras	13,10	s01 p01 101	12. Aseos	7,35	s03 p05 101
4. Ascensores	4,25	-	13. Escaleras	10,12	s01 p01 101
5. Montacargas	0,55	-	14. Ascensor	4,45	-
6. Vestibulo caf./foro	21,55	s01 p01 101	15. Pasillos	34,50	s01 p01 101
7. Zona exposiciones	80,75	s01 p01 101	16. Terraza	160,30	s04
8. Cafetería	58,90	s01 p01 101			
9. Cocina	7,35	s03 p05 101	Planta cuarta	139,47 m²	
10. Almacén	3,40	s03 p05 102	Fundación Pérez Gellida	139,47	
11. Aseos	7,35	s03 p05 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
12. Escaleras	10,12	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
13. Ascensor	4,45	-	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
14. Pasillos	22,00	s01 p01 101	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
15. Patio exterior	374,59	s04 103*	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
			6. Aseos	11,12	s03 p05 101
			7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
			8. Ascensor	4,25	-
			9. Montacargas	0,55	-
Planta primera	448,34 m²				
Fundación Nuñez de Arce	139,47		Planta quinta	135,74 m²	
1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101	1. Depósito	27,40	s01 p01 102
2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101	2. Sala de máquinas	33,65	s01 p01 102
3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101	3. Cuartos de contadores	25,70	s01 p01 102
4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101	4. Almacén	7,41	s01 p01 102
5. Sala informática	8,75	s01 p04 101	5. Pasillos	23,68	s01 p01 102
6. Aseos	11,12	s03 p05 101	6. Escaleras	13,10	s01 p01 102
7. Escaleras	13,10	s01 p01 101	7. Ascensor	4,25	-
8. Ascensor	4,25	-	8. Montacargas	0,55	-
9. Montacargas	0,55	-			
10. Foro	252,55	s01 p02 101			
11. Almacén	12,40	s01 p01 102			
12. Aseos	7,35	s03 p05 101			
13. Escaleras	10,12	s01 p01 101			
14. Ascensor	4,45	-			
15. Pasillo	22,00	s01 p01 101			
16. Vergel	486,55	s04			
Planta segunda	286,39 m²				
Fundación Rosa Chacel	139,47				
1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101			
2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101			
3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101			
4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101			
5. Sala informática	8,75	s01 p04 101			
6. Aseos	11,12	s03 p05 101			
7. Escaleras	13,10	s01 p01 101			
8. Ascensor	4,25	-			
9. Montacargas	0,55	-			
10. Sala multimedia	103,00	s01 s02 101			
11. Aseos	7,35	s03 p05 101			
12. Escaleras	10,12	s01 p01 101			
13. Ascensor	4,45	-			
14. Pasillos	22,00	s01 p01 101			

Acabados

Suelos

- s1. terrazo continuo
- s2. madera de roble
- s3. baldosa de gres porcelánico
- s4. pavimento continuo microcemento

Paramentos verticales

- p1. placas de yeso laminado con pintura blanca al temple
- p2. ladrillo caravista
- p3. hormigón visto
- p4. paneles de madera de abeto
- p5. olicatada de gres porcelánico

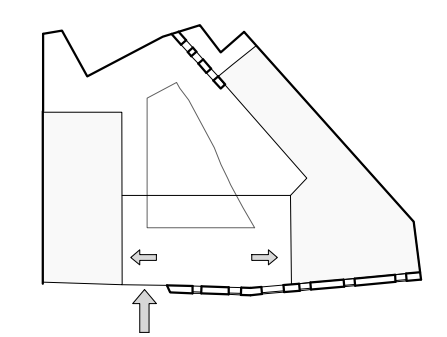
Techos

- t1. falso techo de placas de yeso laminado
- t2. forjado reticular visto
- t3. falso techo de aquapanel

Accesos

El acceso principal a la fundación de las Letras de Valladolid se realizará desde la calle Expósitos, a través del hueco que genera el edificio junto a la antigua fachada de la calle. Esta entrada dará acceso al patio de la planta baja y estará abierta a la ciudad creando un espacio público.

Dentro de la parcela habrá dos entradas enfrentadas, la entrada norte dará acceso a la torre de las fundaciones, situándose en ella los espacios más destinados al trabajo, como las propias fundaciones o la biblioteca. La entrada sur servirá de acceso a las zonas más públicas, destinadas a la reunión, como son el foro, la cafetería, la sala de exposiciones o la sala multimedia.



Vista desde calle Expósitos

Cafetería Las Letras

La sala de exposiciones a la que se accede desde la entrada sur está conectada directamente con la cafetería de la fundación, formando un lugar diáfano destinado a la reunión de los visitantes.

La sala de exposiciones actúa como recepción, además de como lugar de descanso y de apreciación de exposiciones temporales.

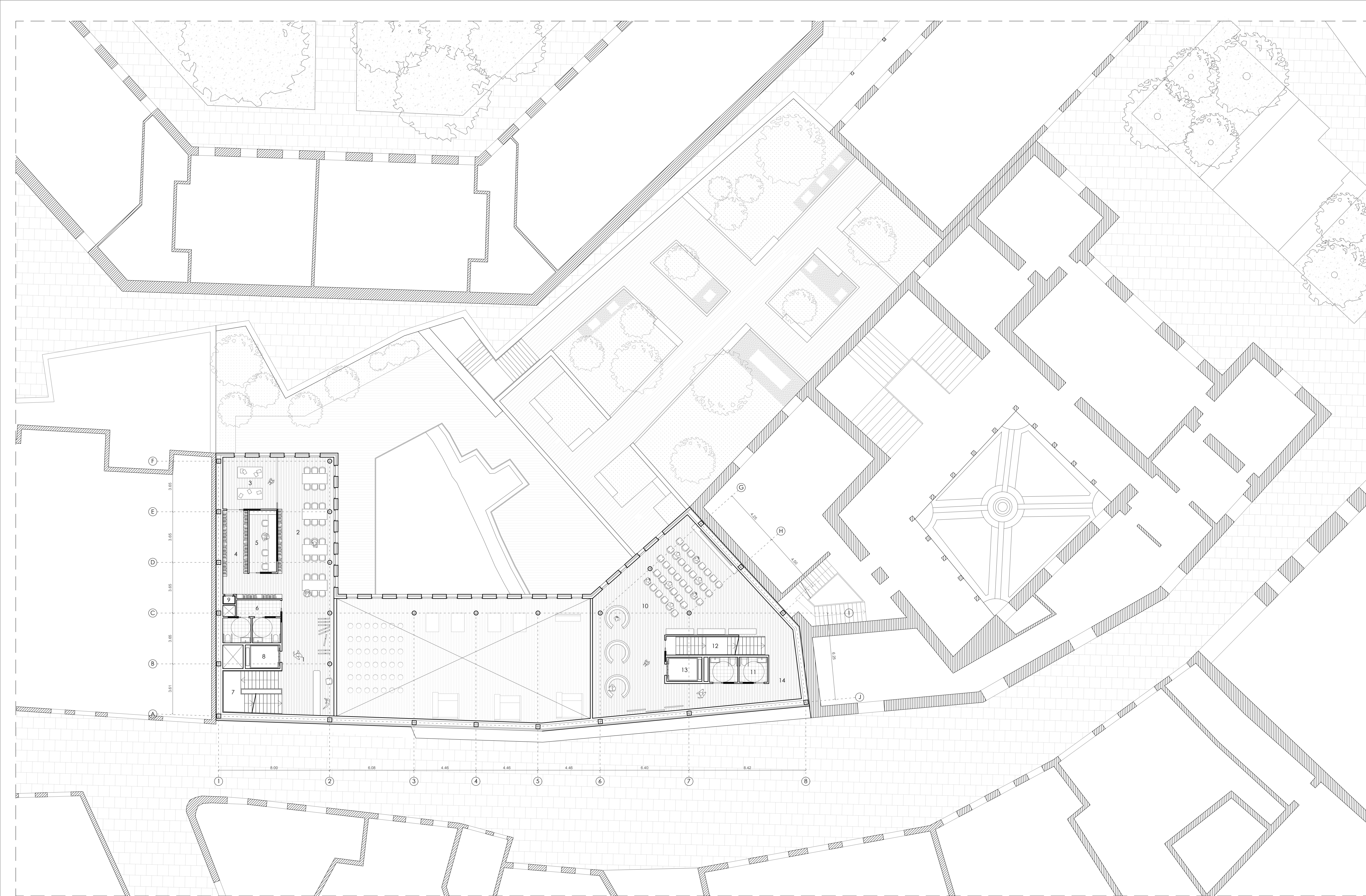
La cafetería se entiende como un lugar tranquilo y de reunión, que contará con varias mesas y con una pequeña barra tras la que se encontrará la cocina y la despensa, solo accesibles para el servicio de la fundación. Las ventanas de la cafetería darán al patio interior de la fundación, permitiendo la entrada de luz y generando unas vistas al espacio libre de la fundación.



Vista sala de exposiciones y cafetería



Alzada calle expósitos e 1:250



Planta segunda (+8,00) e 1:150



Sección 2 e 1:250

Usos	Superficies	Acabados	Usos	Superficies	Acabados
Planta sótano	143,73 m²		Planta tercera	279,54 m²	
1. Biblioteca	111,96	s01 p01 101	Fundación Francisco Umbral	139,47	
2. Aseos	11,12	s03 p05 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
3. Escaleras	8,60	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
4. Ascensores	4,25	- - -	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
5. Cuarto instalaciones	7,25	s01 p01 102	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
6. Montacargas	0,55	- - -	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
7. Patio ruinas	146,30	s04 p03	6. Aseos	11,12	s03 p05 101
			7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
			8. Ascensor	4,25	- - -
			9. Montacargas	0,55	- - -
Planta baja	257,37 m²		Planta cuarta	139,47 m²	
1. Vestibulo fundaciones	32,45	s01 p01 101	Fundación Pérez Gellida	139,47	
2. Recepción fundaciones	13,15	s01 p01 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
3. Escaleras	13,10	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
4. Ascensores	4,25	- - -	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
5. Montacargas	0,55	- - -	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
6. Vestibulo cat./foro	21,55	s01 p01 101	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
7. Zona exposiciones	80,75	s01 p01 101	6. Aseos	11,12	s03 p05 101
8. Cafetería	58,90	s01 p01 101	7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
9. Cocina	7,35	s03 p05 101	8. Ascensor	4,25	- - -
10. Almacén	3,40	s03 p05 102	9. Montacargas	0,55	- - -
11. Aseos	7,35	s03 p05 101			
12. Escaleras	10,12	s01 p01 101	Planta quinta	135,74 m²	
13. Ascensor	4,45	- - -	1. Depósito	27,40	s01 p01 102
14. Pasillos	22,00	s01 p01 101	2. Sala de máquinas	33,65	s01 p01 102
15. Patio exterior	374,59	s04 103*	3. Cuartos de contadores	25,70	s01 p01 102
			4. Almacén	7,41	s01 p01 102
			5. Pasillos	23,68	s01 p01 102
			6. Escaleras	13,10	s01 p01 102
			7. Ascensor	4,25	- - -
			8. Montacargas	0,55	- - -
Planta primera	448,34 m²				
Fundación Nuñez de Arce	139,47				
1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101			
2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101			
3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101			
4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101			
5. Sala informática	8,75	s01 p04 101			
6. Aseos	11,12	s03 p05 101			
7. Escaleras	13,10	s01 p01 101			
8. Ascensor	4,25	- - -			
9. Montacargas	0,55	- - -			
10. Foro	252,55	s01 p02 101			
11. Almacén	12,40	s01 p01 102			
12. Aseos	7,35	s03 p05 101			
13. Escaleras	10,12	s01 p01 101			
14. Ascensor	4,45	- - -			
15. Pasillo	22,00	s01 p01 101			
16. Vergel	486,55	s04			

Fundación Rosa Chacel

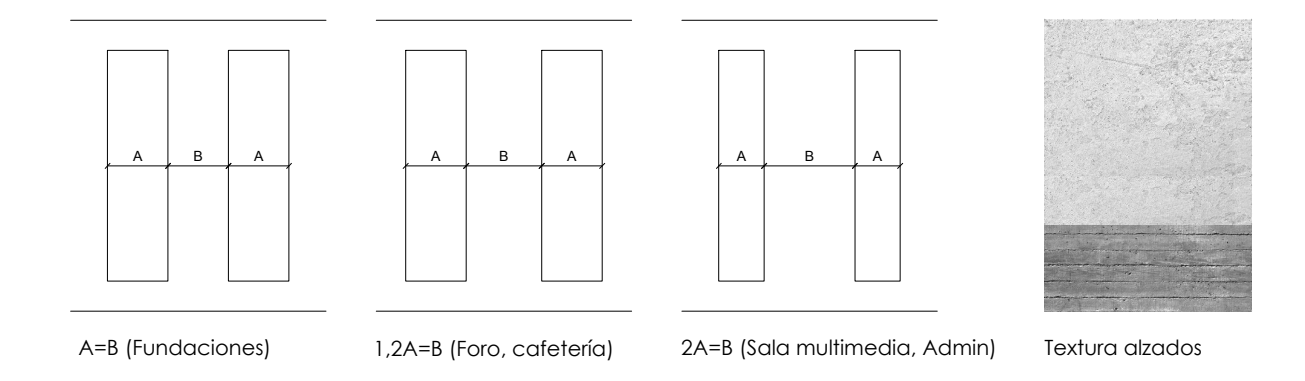
La fundación Rosa Chacel se situará en la segunda planta. Nació en 1898 en Valladolid. Perteneció a la Generación del 27 y a lo largo de su carrera obtuvo reconocimiento con varios premios como Premio de la Crítica Española (1976), Premio Nacional de las Letras Españolas (1987), Premio Castilla y León de las Letras (1990) y Medalla de Oro al Mérito en las Bellas Artes (1993).

Sus principales obras son Memorias de Leticia Valle, Ida y vuelta, Teresa. La Sinrazón, Barrio de Maravillas, Novelas antes de tiempo, Acrópolis, Ciencias Naturales, además de escribir cuentos y poesía.



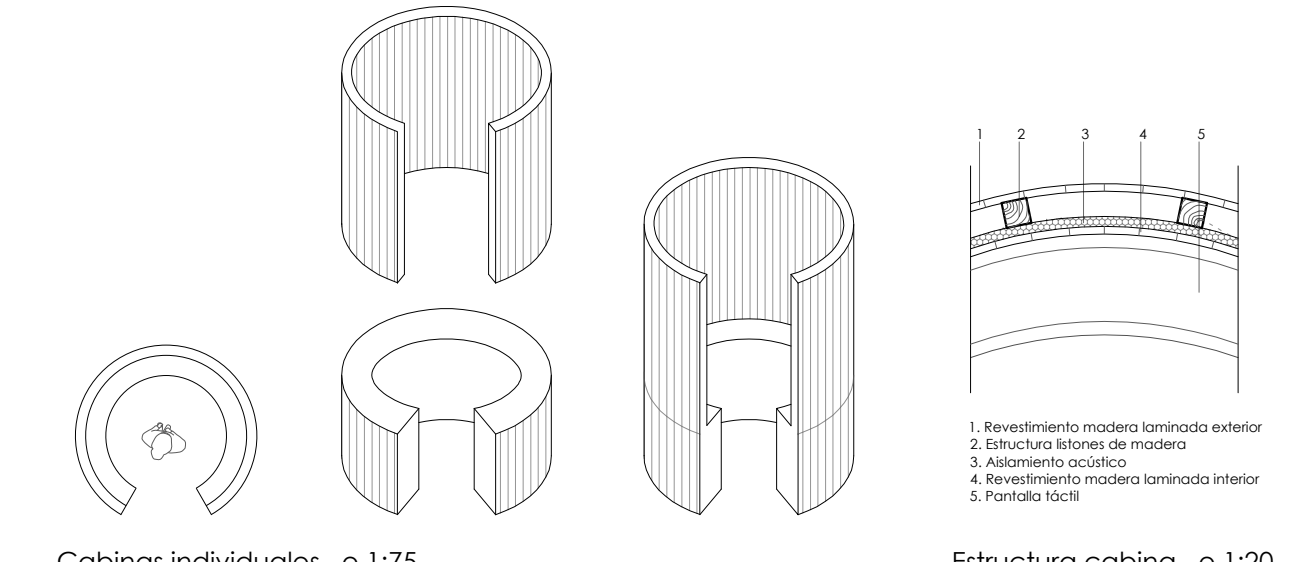
Composición de los alzados

La composición de los alzados del edificio de la fundación de las letras se genera partiendo de la base de crear espacios interiores luminosos, que favorezcan la lectura y permitan la vista de los exteriores; sin olvidarse de los condicionantes climáticos de una zona, como es Valladolid, que recibe gran radiación solar, pero donde los inviernos son fríos. Para ello se incorporan ventanas que ocupen toda la altura de las paredes interiores y que se modulen horizontalmente según las necesidades del espacio en el que están. En zonas de trabajo y de lectura, como las fundaciones habrá mayor proporción de vidrio que en otras zonas dedicadas a la exposición o a reproducción de audiovisuales. Como se ha explicado anteriormente las fachadas tendrán dos texturas de paneles de GRC diferentes, una más oscura que actuará como basamento y otras más clara y "limpia" que se usará en el cuerpo principal del edificio.



La sala multimedia

En la segunda planta del edificio, directamente conectado con el foro por medio de las escaleras, se situará una zona multimedia, este espacio se puede entender como parte del foro, pero tendrá un carácter más aislado. Podrá albergar varias actividades como la proyección de películas o la realización de presentaciones, además existirán unas cabinas de uso individual.

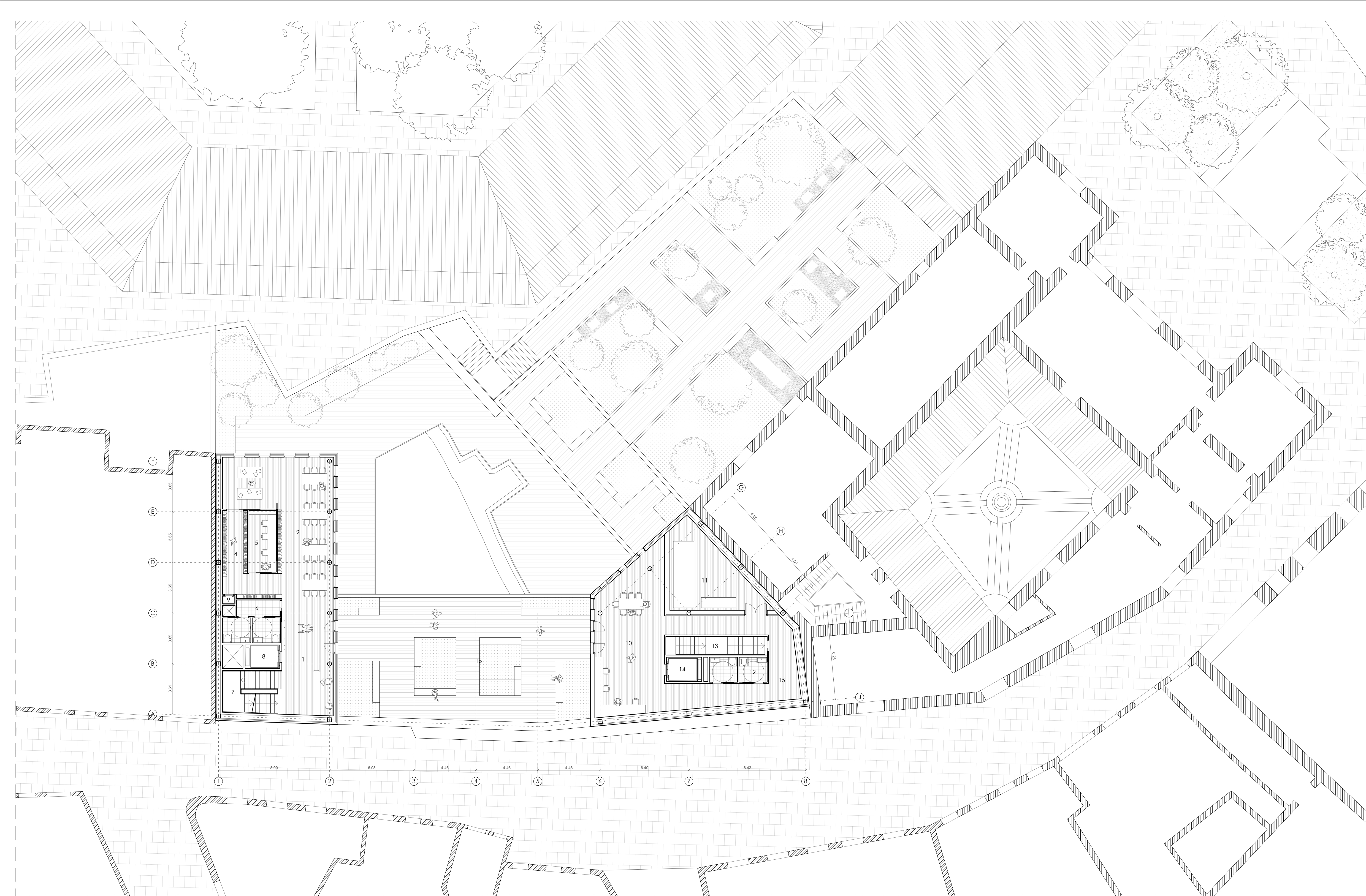


Cabinas individuales e 1:75

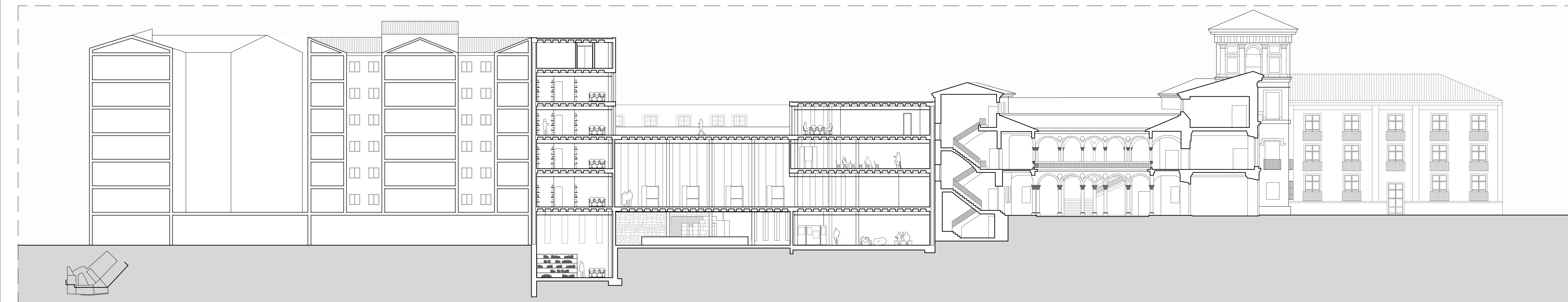
1. Revestimiento madera laminada exterior
2. Estructura lateral de madera
3. Aislamiento acústico
4. Revestimiento madera laminada interior
5. Pantalla táctil

Estructura cabina e 1:20

Se incorporan al proyecto unas cabinas individuales con aislamiento acústico que contarán con pantallas táctiles para la interacción del público con audios sobre la literatura vallisoletana y sobre los autores de las fundaciones. Estas cabinas estarán formadas por un mostrador, en el que estará la pantalla, una estructura de rastres de madera de 50x50 cm, un aislamiento acústico y revestimiento tanto exterior como interior de madera laminada.



Planta tercera (+11,50) e 1:150



Sección 3 e 1:250

Usos	Superficies	Acabados	Usos	Superficies	Acabados
Planta sótano	143,73 m²		Planta tercera	279,54 m²	
1. Biblioteca	111,96	s01 p01 101	Fundación Francisco Umbral	139,47	
2. Aseos	11,12	s03 p05 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
3. Escaleras	8,60	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
4. Ascensores	4,25	- - -	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
5. Cuarto instalaciones	7,25	s01 p01 102	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
6. Montacargas	0,55	- - -	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
7. Patio ruinas	146,30	s04 p03	6. Aseos	11,12	s03 p05 101
			7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
			8. Ascensor	4,25	- - -
			9. Montacargas	0,55	- - -
Planta baja	257,37 m²				
1. Vestibulo fundaciones	32,45	s01 p01 101	10. Administración	54,05	s01 p01 101
2. Recepción fundaciones	13,15	s01 p01 101	11. Sala de máquinas	29,40	s01 p01 102
3. Escaleras	13,10	s01 p01 101	12. Aseos	7,35	s03 p05 101
4. Ascensores	4,25	- - -	13. Escaleras	10,12	s01 p01 101
5. Montacargas	0,55	- - -	14. Ascensor	4,45	- - -
6. Vestibulo caf./foro	21,55	s01 p01 101	15. Pasillos	34,50	s01 p01 101
7. Zona exposiciones	80,75	s01 p01 101	16. Terraza	160,30	s04
8. Cafetería	58,90	s01 p01 101			
9. Cocina	7,35	s03 p05 101	Planta cuarta	139,47 m²	
10. Almacén	3,40	s03 p05 102	Fundación Pérez Gellida	139,47	
11. Aseos	7,35	s03 p05 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
12. Escaleras	10,12	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
13. Ascensor	4,45	- - -	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
14. Pasillos	22,00	s01 p01 101	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
15. Patio exterior	374,59	s04 103*	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
			6. Aseos	11,12	s03 p05 101
Planta primera	448,34 m²		7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
Fundación Nuñez de Arce	139,47		8. Ascensor	4,25	- - -
1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101	9. Montacargas	0,55	- - -
2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101			
3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101	Planta quinta	135,74 m²	
4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101	1. Depósito	27,40	s01 p01 102
5. Sala informática	8,75	s01 p04 101	2. Sala de máquinas	33,65	s01 p01 102
6. Aseos	11,12	s03 p05 101	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
7. Escaleras	13,10	s01 p01 101	4. Almacén	7,41	s01 p01 102
8. Ascensor	4,25	- - -	5. Pasillos	23,68	s01 p01 102
9. Montacargas	0,55	- - -	6. Escaleras	13,10	s01 p01 102
10. Foro	252,55	s01 p02 101	7. Ascensor	4,25	- - -
11. Almacén	12,40	s01 p01 102	8. Montacargas	0,55	- - -
12. Aseos	7,35	s03 p05 101			
13. Escaleras	10,12	s01 p01 101			
14. Ascensor	4,45	- - -			
15. Pasillo	22,00	s01 p01 101			
16. Vergel	486,55	s04			
Planta segunda	286,39 m²		Acabados		
Fundación Rosa Chacel	139,47		Suelos		
1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101	s1. terrazo continuo		
2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101	s2. madera de roble		
3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101	s3. baldosa de gres porcelánico		
4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101	s4. pavimento continuo microcemento		
5. Sala informática	8,75	s01 p04 101			
6. Aseos	11,12	s03 p05 101	Paramentos verticales		
7. Escaleras	13,10	s01 p01 101	p1. placas de yeso laminado con pintura blanca al temple		
8. Ascensor	4,25	- - -	p2. ladrillo caravista		
9. Montacargas	0,55	- - -	p3. hormigón visto		
10. Sala multimedia	103,00	s01 s02 101	p4. paneles de madera de abeto		
11. Aseos	7,35	s03 p05 101	p5. alicatada de gres porcelánico		
12. Escaleras	10,12	s01 p01 101			
13. Ascensor	4,45	- - -	Techos		
14. Pasillos	22,00	s01 p01 101	t1. falso techo de placas de yeso laminado		
			t2. forjado reticular visto		
			t3. falso techo de aquapanel		

Fundación Francisco Umbral

La fundación dedicada a Francisco Umbral estará en la tercera planta. Quien nació en Madrid en 1935, para posteriormente trasladarse a Valladolid. Donde emprendió su carrera periodística en 1958 en El Norte de Castilla, esto lo compaginó con la poesía y el relato corto. Sus principales obras son Las Niñas, Los cuadernos de Luis Vives, El Hijo de Greta Garbo o Memorias de un niño de derechas, se muestran distintos lugares de Valladolid. La Capital del Dolor (1994) narra el retrato traumático de la Guerra Civil en la ciudad. En el año 2000 obtuvo el Premio Miguel Cervantes.



La terraza

En la tercera planta del edificio, unido directamente con la fundación Francisco Umbral habrá una terraza que generará un espacio de descanso con una vistas inmejorables a la calle Expósitos por un lado y a la plaza del Viejo Coso por el otro. Aprovechando la cubierta vegetal el pavimento de la terraza alterará zonas verdes con tabloncillos de madera.



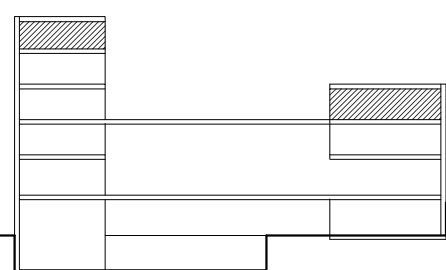
Vista desde la terraza

Zona administrativa

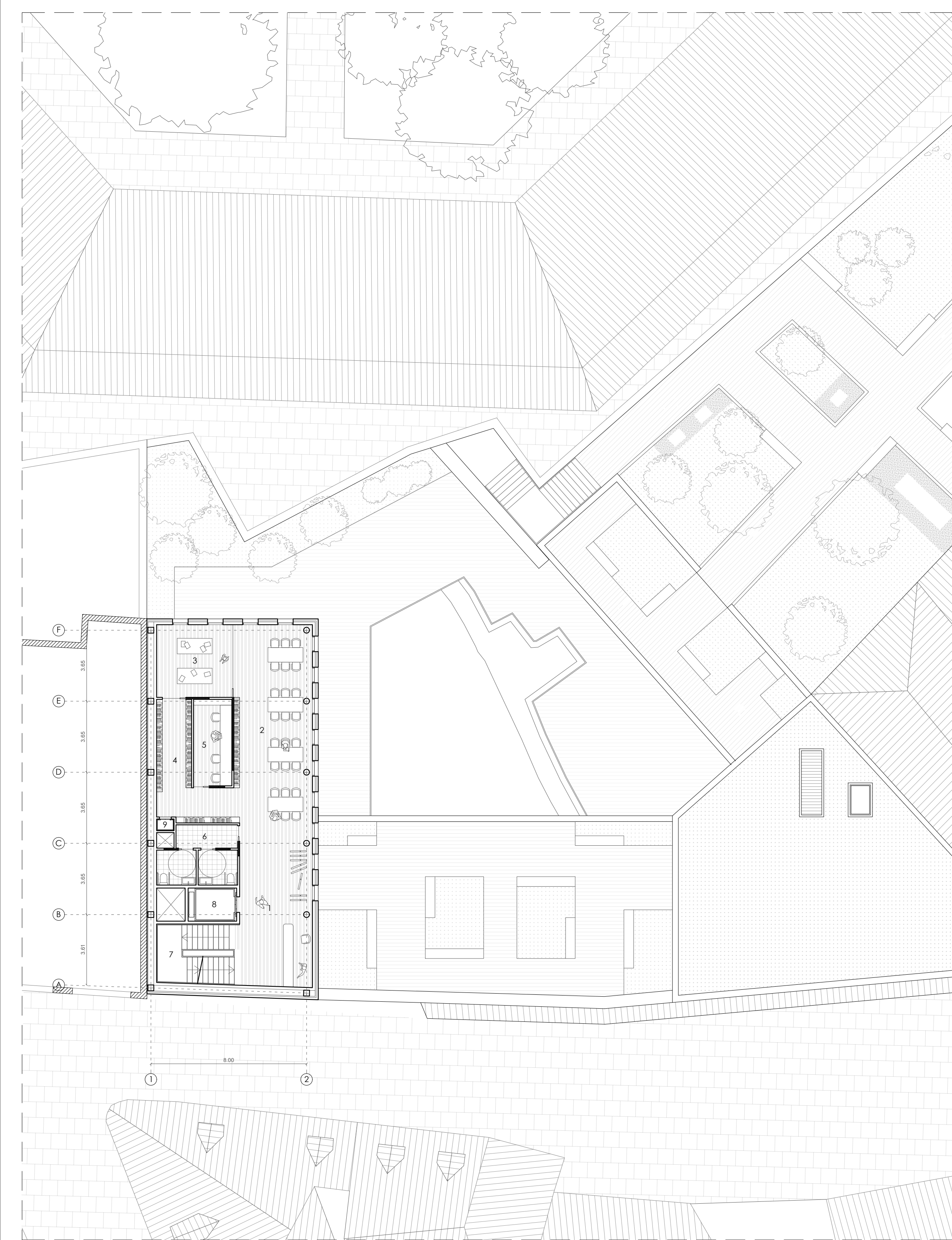
La administración del edificio estará también en la planta tercera, estará conectada con la terraza. Solo se accederá a esta zona desde las escaleras de la sala multimedia, que estarán cerradas a los visitantes.

Cuartos de instalaciones

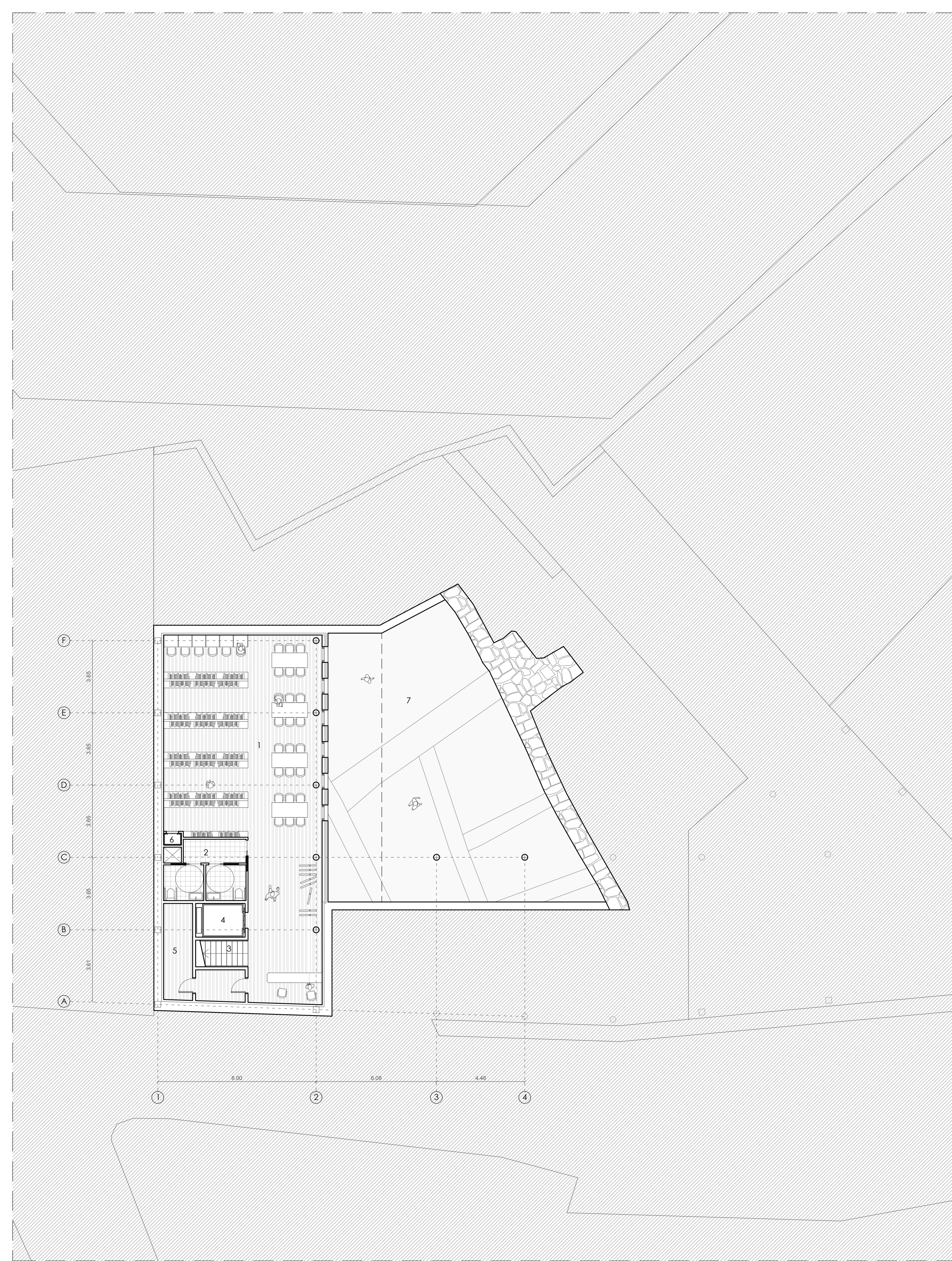
Debido a la disposición del edificio, este contará con dos zonas de instalaciones, ambos estarán abiertos al exterior desde el techo y también tendrán acceso a las cubiertas vegetales superiores. La zona principal de instalaciones estará en la quinta planta de la torre, en ella estarán los contadores, los depósitos de agua y una de las UTAs del edificio. Habrá otra zona de instalaciones en la tercera planta, junto a la zona administrativa, en ella solo habrá una UTA.



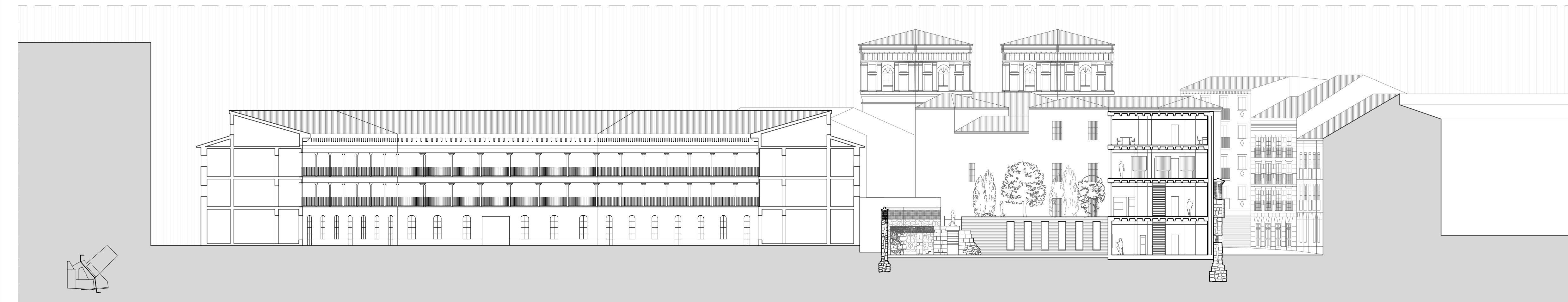
Zona de instalaciones planta quinta e 1:200



Planta cuarta (+14,00) e 1:150



Planta sótano (-3,50) e 1:150



Sección 4 e 1:250

Usos	Superficies	Acabados	Usos	Superficies	Acabados
Planta sótano	143,73 m²		Planta tercera	279,54 m²	
1. Biblioteca	111,96	s01 p01 101	Fundación Francisco Umbral	139,47	
2. Aseos	11,12	s03 p05 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
3. Escaleras	8,60	s01 p01 101	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
4. Ascensores	4,25	- - -	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
5. Cuarto instalaciones	7,25	s01 p01 102	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
6. Montacargas	0,55	- - -	5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
7. Patio ruinas	146,30	s04 p03	6. Aseos	11,12	s03 p05 101
			7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
Planta baja	257,37 m²		8. Aseos	4,25	- - -
1. Vestibulo fundaciones	32,45	s01 p01 101	9. Montacargas	0,55	- - -
2. Recepción fundaciones	13,15	s01 p01 101	10. Administración	54,05	s01 p01 101
3. Escaleras	13,10	s01 p01 101	11. Sala de máquinas	29,40	s01 p01 102
4. Ascensores	4,25	- - -	12. Aseos	7,35	s03 p05 101
5. Montacargas	0,55	- - -	13. Escaleras	10,12	s01 p01 101
6. Vestibulo cat./foro	21,55	s01 p01 101	14. Ascensor	4,45	- - -
7. Zona exposiciones	80,75	s01 p01 101	15. Pasillos	34,50	s01 p01 101
8. Cafetería	58,90	s01 p01 101	16. Terraza	160,30	s04
9. Cocina	7,35	s03 p05 101			
10. Almacén	3,40	s03 p05 102	Planta cuarta	139,47 m²	
11. Aseos	7,35	s03 p05 101	Fundación Pérez Gellida	139,47	
12. Escaleras	10,12	s01 p01 101	1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101
13. Ascensor	4,45	- - -	2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101
14. Pasillos	22,00	s01 p01 101	3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101
15. Patio exterior	374,59	s04 103*	4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101
			5. Sala informática	8,75	s01 p04 101
Planta primera	448,34 m²		6. Aseos	11,12	s03 p05 101
Fundación Nuñez de Arce	139,47		7. Escaleras	13,10	s01 p01 101
1. Recepción/sala de expo.	31,65	s01 p01 101	8. Ascensor	4,25	- - -
2. Sala de lectura	41,40	s01 p02 101	9. Montacargas	0,55	- - -
3. Sala de trabajo	14,80	s01 p02 101			
4. Archivo fundación	13,85	s01 p02 101	Planta quinta	135,74 m²	
5. Sala informática	8,75	s01 p04 101	1. Depósito	27,40	s01 p01 102
6. Aseos	11,12	s03 p05 101	2. Sala de máquinas	33,65	s01 p01 102
7. Escaleras	13,10	s01 p01 101	3. Cuartos de contadores	25,70	s01 p01 102
8. Ascensor	4,25	- - -	4. Almacén	7,41	s01 p01 102
9. Montacargas	0,55	- - -	5. Pasillos	23,68	s01 p01 102
10. Foro	252,55	s01 p02 101	6. Escaleras	13,10	s01 p01 102
11. Almacén	12,40	s01 p01 102	7. Ascensor	4,25	- - -
12. Aseos	7,35	s03 p05 101	8. Montacargas	0,55	- - -
13. Escaleras	10,12	s01 p01 101			
14. Ascensor	4,45	- - -			
15. Pasillo	22,00	s01 p01 101			
16. Vergel	486,55	s04			

Fundación César Pérez Gellida

César Pérez Gellida, quién representará la literatura contemporánea, tendrá su fundación en la cuarta planta. Nació en 1974 en Valladolid, es un escritor de novela negra. Es Licenciado en Geografía e Historia por la Universidad de Valladolid y desde 2014 colabora con el diario El Norte de Castilla con una columna semanal en la sección "La Cantina del Calvo".

En algunos de sus relatos como en la trilogía Versos, canciones y trocitos de carne, compuesta por Memento Mori, Dies Iroe y Consumatum Est, el escenario es la ciudad de Valladolid, con historias de misterio y crímenes sangrientos.

Suelos

- s1. terrazo continuo
- s2. madera de roble
- s3. baldosa de gres porcelánico
- s4. pavimento continuo microcemento

Paramentos verticales

- p1. placas de yeso laminado con pintura blanca al temple
- p2. ladrillo caravista
- p3. hormigón visto
- p4. paneles de madera de abeto
- p5. alcatada de gres porcelánico

Techos

- t1. falso techo de placas de yeso laminado
- t2. forjado reticular visto
- t3. falso techo de aquapanel



Vista de la biblioteca las letras

Depósito

Existirá un único depósito para toda la fundación, en el se albergarán los libros y documentos de las cuatro fundaciones y de la biblioteca general. Este depósito se encontrará en la quinta planta y estará conectado con las fundaciones y la biblioteca a través de un montacargas.

Jardín de Las Ruinas

Aprovechando la planta sótano se recuperará el foso de la antigua medalla medieval, creando un patio interior que estará limitado por la cerca de la misma muralla. Este nuevo jardín servirá para observar las viejas ruinas de la ciudad, dando a entender la evolución de esta misma.

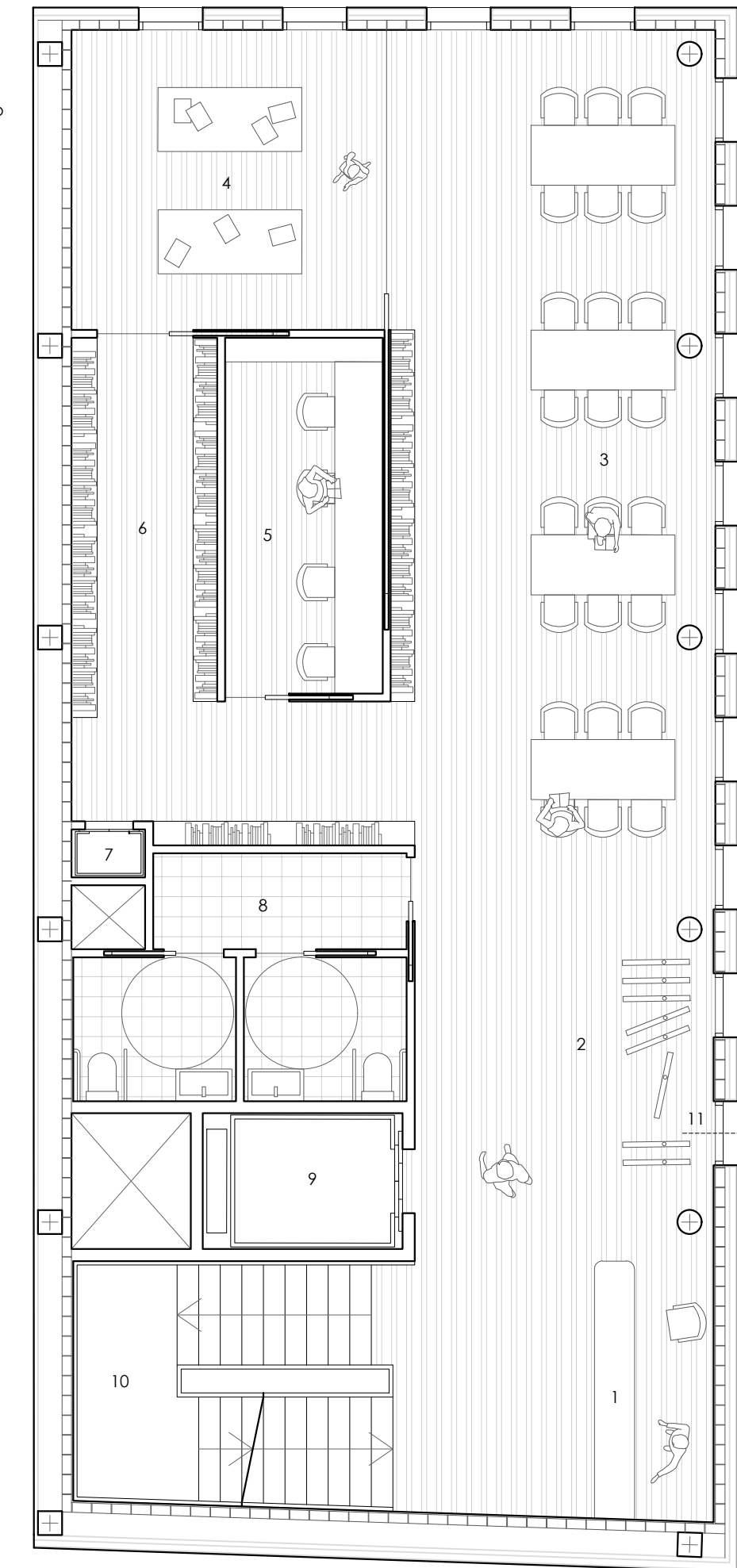


Vista del patio exterior en la que se observa el jardín de las ruinas

Las fundaciones

La fundación de las Letras de Valladolid contará con cuatro pequeñas fundaciones que acogerán la obra de cuatro escritores vallisoletanos que representarán la evolución histórica de la literatura en la ciudad. Estas fundaciones se sitúan en la "torre" norte de la parcela. Las cuatro tendrán la misma distribución: una zona de trabajo y de consulta orientadas a las fachadas acristaladas, un archivo histórico y una sala informática más privada; también contarán con dos baños mixtos totalmente accesible, con una recepción junto a la escalera y con un montacargas para trasladar los libros y documentos.

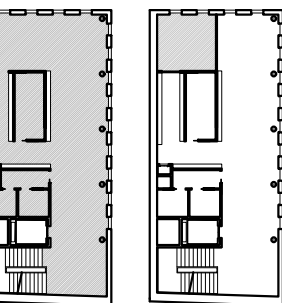
- Leyenda fundaciones**
- 1- Recepción y gestión
 - 2- Zona expositiva
 - 3- Zona de lectura
 - 4- Sala restauración/trabajo
 - 5- Sala informática
 - 6- Archivo histórico
 - 7- Montacargas
 - 8- Aseos
 - 9- Ascensor
 - 10- Escaleras
 - 11- Salida a terraza (solo en fundación Fco Umbrial)



Planta fundación tipo e 1:75

Espacios multifuncionales

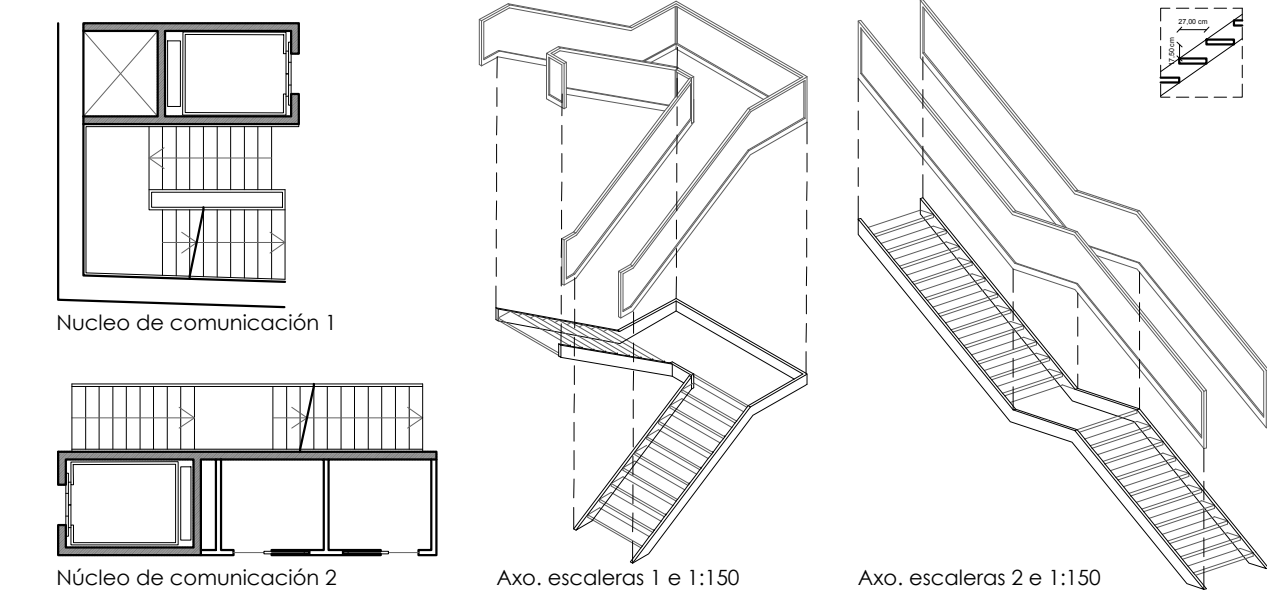
Con el fin de crear un espacio más productivo en las fundaciones se incorporan unas puertas correderas/ tabiques móviles que permitirán formar un espacio muy diáfano que combine la sala de consultas con la sala de lectura, o un espacio más cerrado y privado que pueda actuar como zona de trabajo.



Vista de una fundación tipo

Núcleos de comunicación

En el edificio de la fundación habrá dos núcleos de comunicación, uno en la torre de las fundaciones y otro en la zona pública sur. Ambos tendrán una estructura similar, con un ascensor entre muros de carga de 15 cm de espesor, sobre los que se apoyarán las escaleras. Estas escaleras serán de dos tramos en las fundaciones y de uno en la zona del foro; su estructura será de zancas de acero ancladas a los muros, que soportan los peldaños de terrazo; las barandillas serán de vidrio sobre carpintería de aluminio.

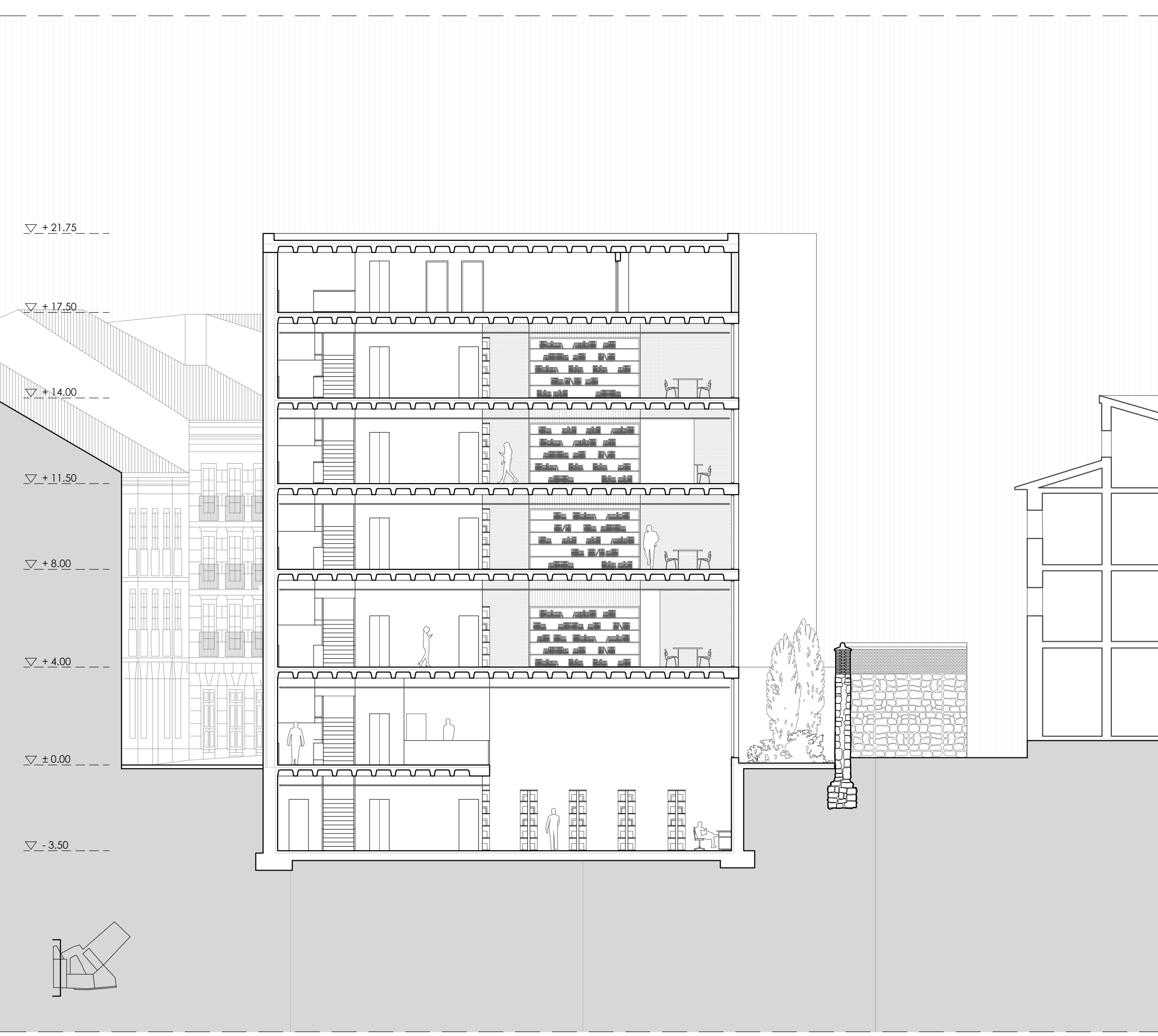


Núcleo de comunicación 1

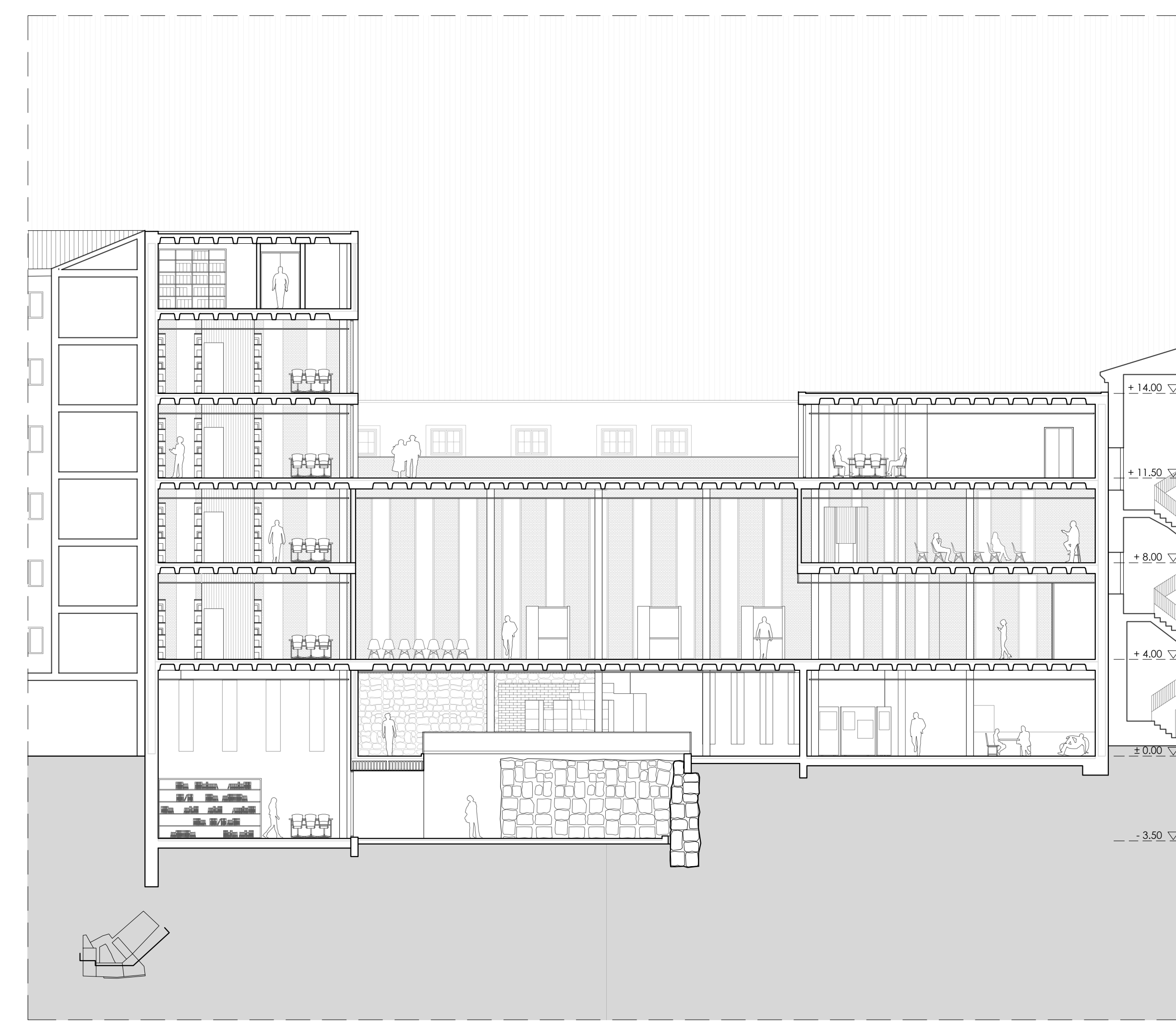
Núcleo de comunicación 2

Axo. escaleras 1 e 1:150

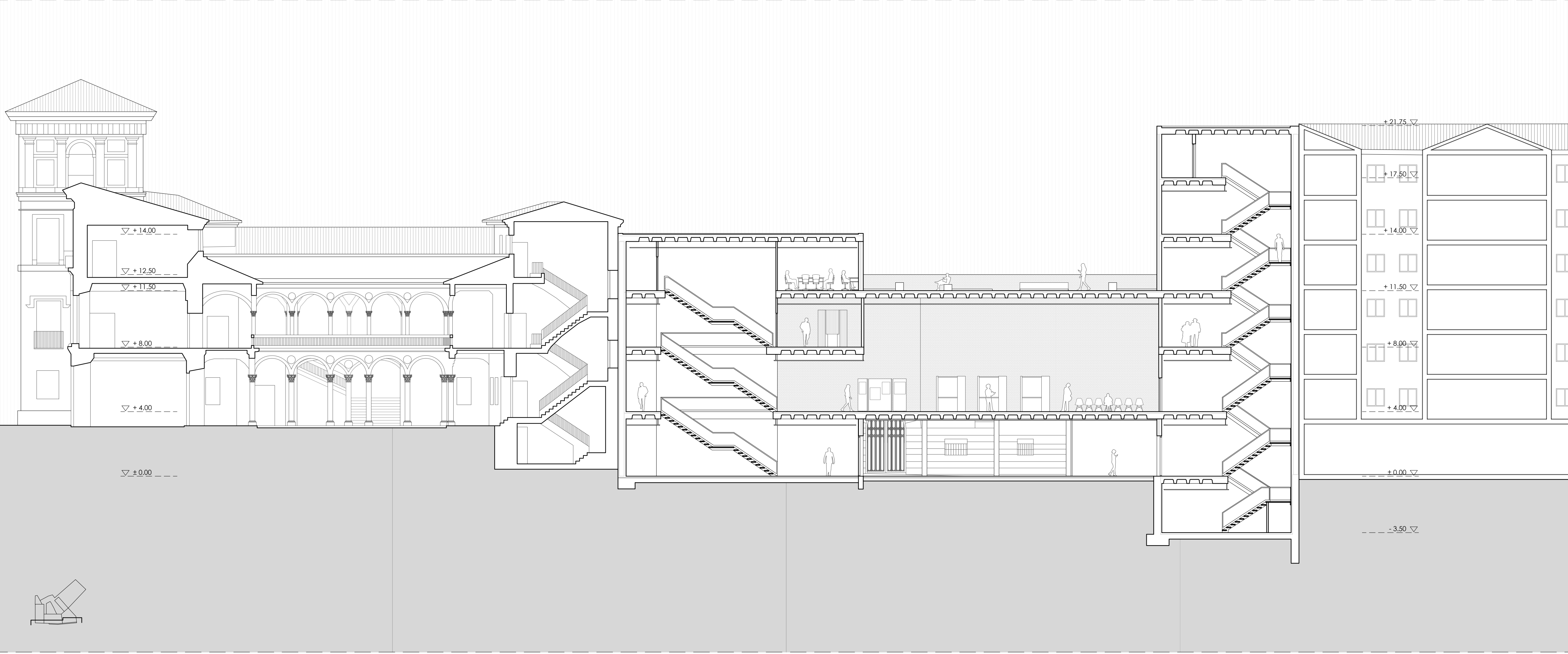
Axo. escaleras 2 e 1:150



Sección 5 e 1:150



Sección 6 e 1:150

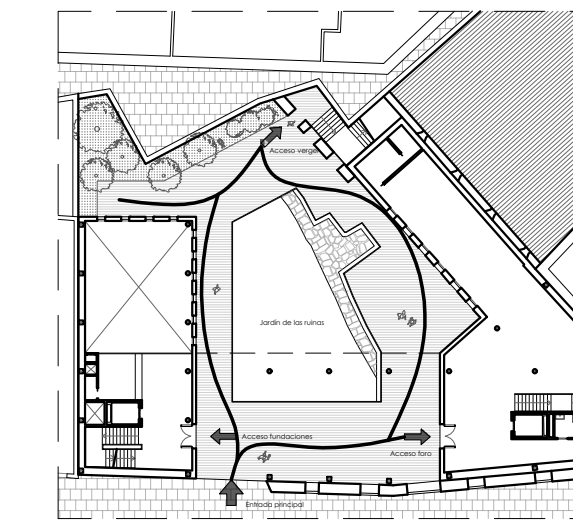


Sección 7 e 1:150

Los cuatro jardines

Como se ha mencionado anteriormente la fundación contará con varios espacios al aire libre, estos serán cuatro jardines diferentes; el patio interior que será más público y destinado al tránsito de los visitantes, estará conectado directamente con el jardín del vergel, más privado y dedicado al descanso, también estará el foso de la muralla en el que se podrá admirar la historia de la ciudad, y por último la terraza, un lugar de descanso y contemplación de la ciudad y del propio edificio.

El patio interior



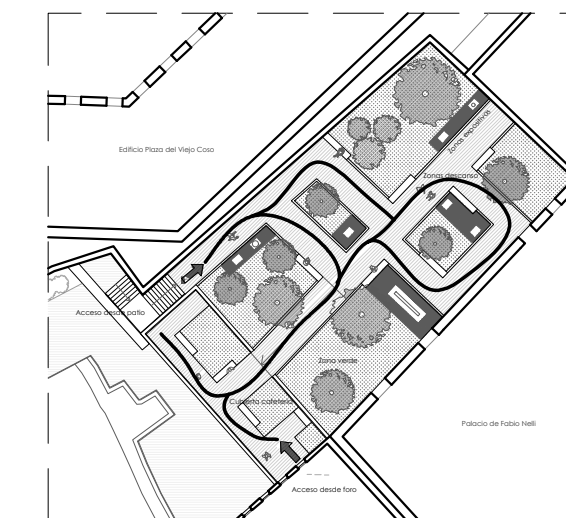
El acceso a la parcela de la fundación se realiza desde la calle Expósitos a través del hueco que se genera al elevar el foro, una vez dentro de la parcela se llega al patio principal del edificio, que se entiende como una zona de paso y de conexión entre los diferentes espacios de la fundación, ya que dará acceso a los dos entornos al edificio y al vergel. Los recorridos del patio estarán condicionados por el hueco que se crea en la zona central a partir del foso de la muralla. En la zona norte de la parcela los muros que la limitan generan un espacio residual en el que se colocará una zona verde, así como en la base de los muros de mampostería de piedra y frábica de ladrillo que limitan la parcela con la plaza del Viejo Coso.



Vista desde el patio interior

El vergel

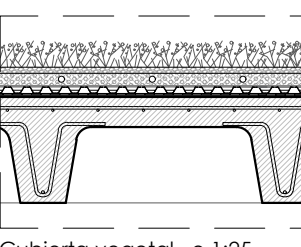
En el jardín del vergel se encuentra en zona "oculta" entre el Palacio de Fabio Nelli, el Viejo Coso y el propio edificio de la fundación, el hecho de que sea un espacio tan escondido provoca que sea una zona perfecta para el descanso y el disfrute de la lectura. Desde el jardín principal se accederá desde una escalera de hormigón oculta tras las ruinas del antiguo muro de Fabio Nelli. El jardín tendrá varios bancos, zonas verdes con varia vegetación y zonas expositivas para el museo arqueológico, con el que también estará conectado. El vergel se prolongará sobre la cubierta de la cafetería y tendrá un acceso directo al foro.



Vista desde el jardín del vergel

La cubierta vegetal

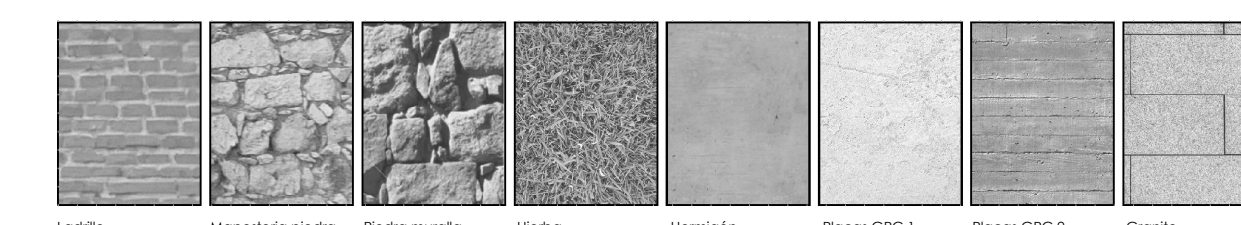
La incorporación de las cubiertas vegetales, ofrece numerosos beneficios, además de retener el agua de lluvia y purificar el aire interior, reduce la temperatura ambiente y ahorra energía. Esto es debido a que las plantas absorben la luz solar, el 50 % se absorbe y reflejan el 30 %; esto ayuda a crear un clima más frío y agradable, lo que provoca que en ambientes interiores se requiere un 33 % menos de aire acondicionado, generando un ahorro de energía.



Cubierta vegetal e 1:25

Acabados exteriores

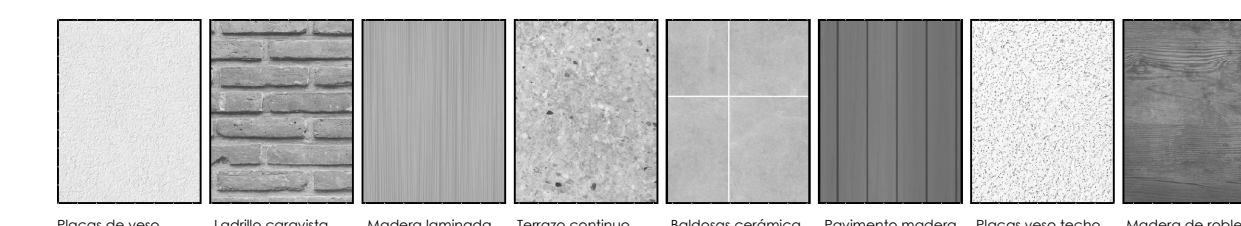
Una de las principales características de la parcela es la convivencia de varias texturas y materiales que generan un espacio muy heterogéneo, entre ellas están la fábrica de ladrillo y la mampostería de piedra de los muros, las piedras de la muralla, la vegetación del vergel... Para adaptar el edificio a estos materiales y a la idiosincracia de la zona se ha elegido el hormigón como elemento estructural principal, los paneles stud frame de GRC para los cerramientos y el pavimento de granito, lo que provoca la coexistencia de varias texturas.



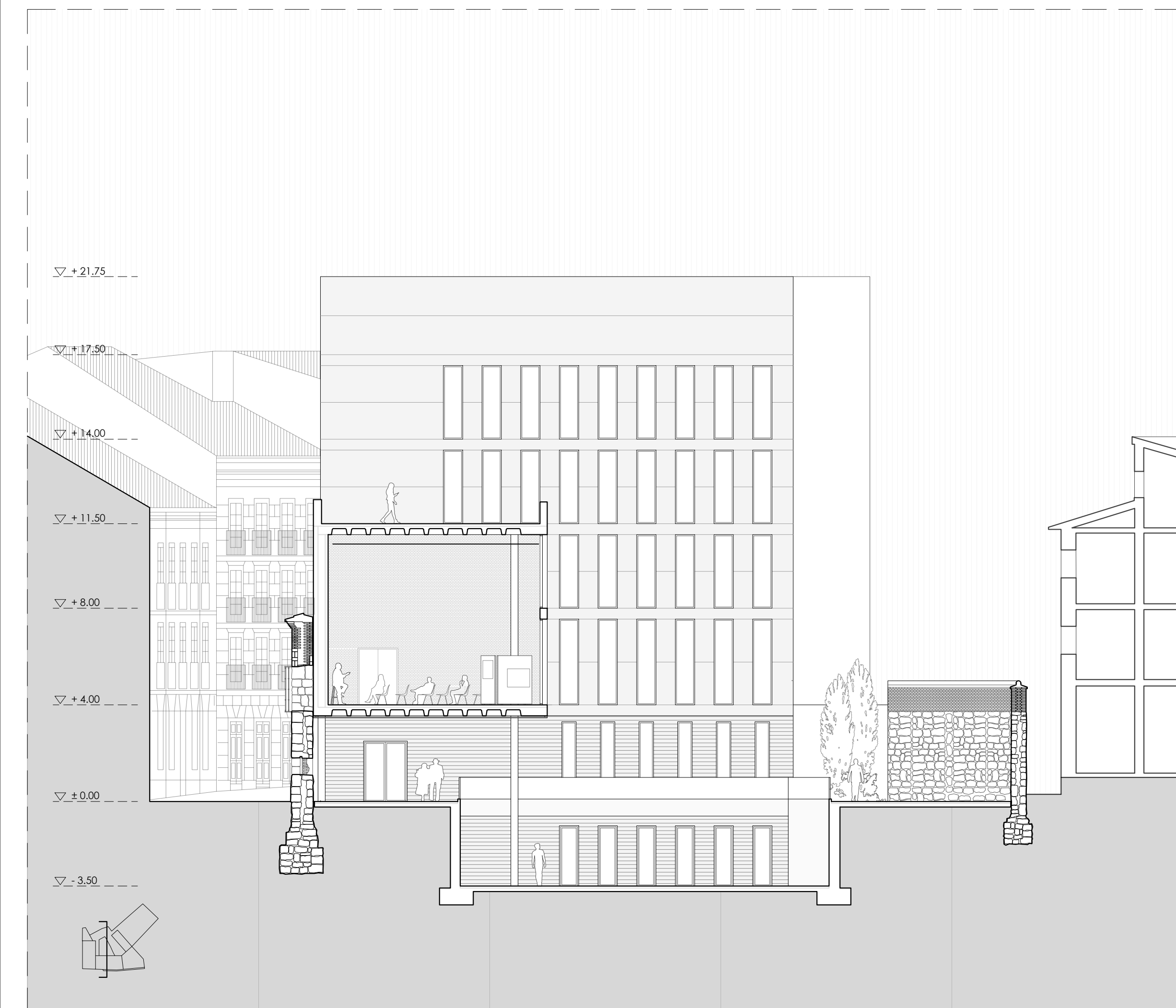
Ladrillo Mampostería piedra Piedra muralla Hierba Hormigón Placas GRC 1 Placas GRC 2 Granito

Acabados interiores

En los paramentos verticales interiores se han elegido dos materiales principales: las placas de yeso laminado y el ladrillo; las placas de yeso que se emplearán principalmente en los recorridos, administración y cafetería; y el ladrillo en zonas de lectura y trabajo, como el foro o las fundaciones; también se emplearán laminas de madera para la tabiquería central de las fundaciones. Los suelos serán de terrazo continuo color gris, a excepción de los aseos y cocinas; la cubierta al ser vegetales alternarán las especies cespícea con pavimento de laminas de madera. Se usarán falsos techos de yeso laminado para ocultar los forjados reticulares y los conductos de instalaciones.



Placas de yeso Ladrillo caravita Madera laminada Terrazo continuo Baldosas cerámicas Pavimento madera Placas yeso techo Madera de roble



Sección 8 e 1:150

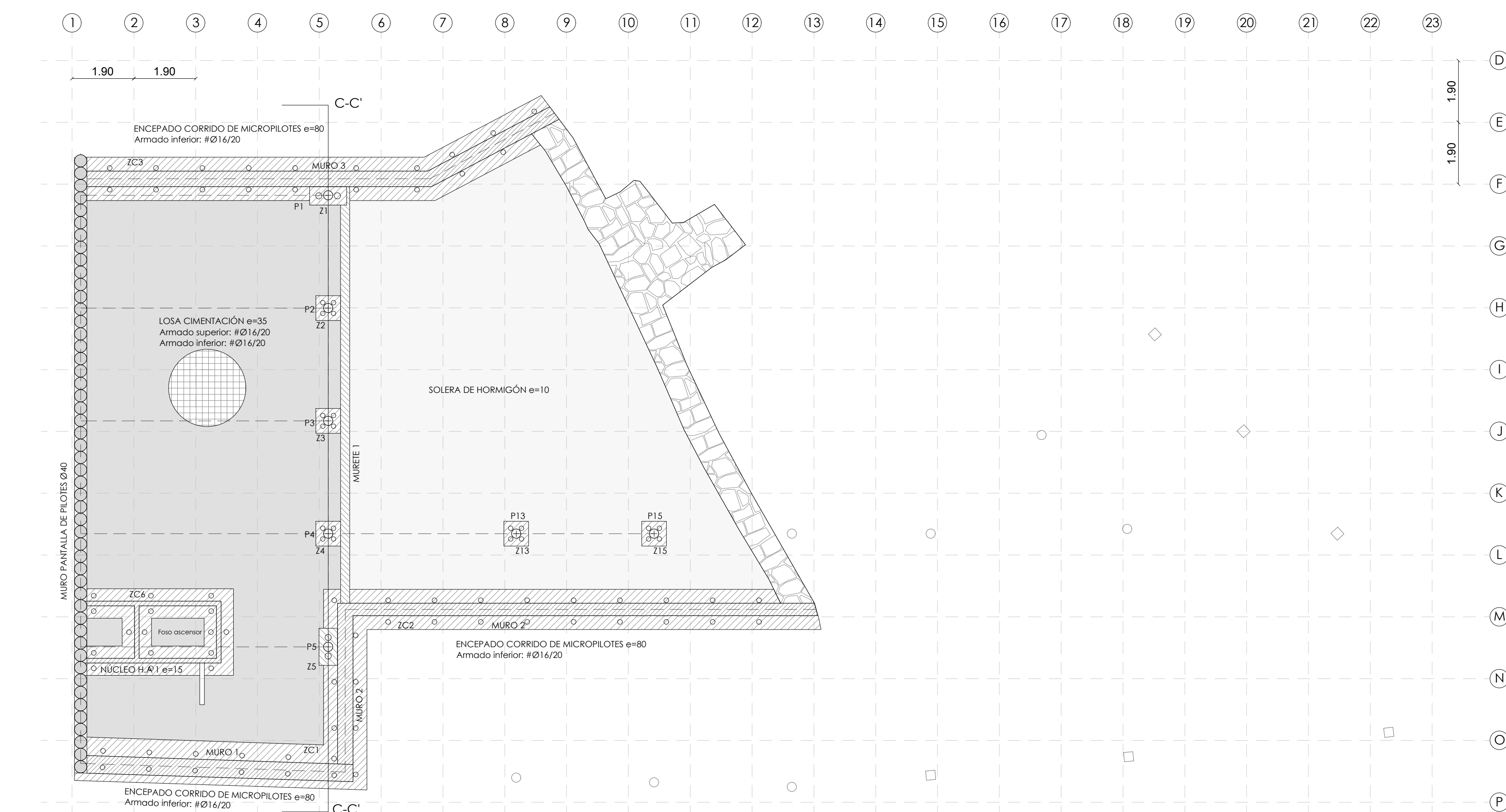
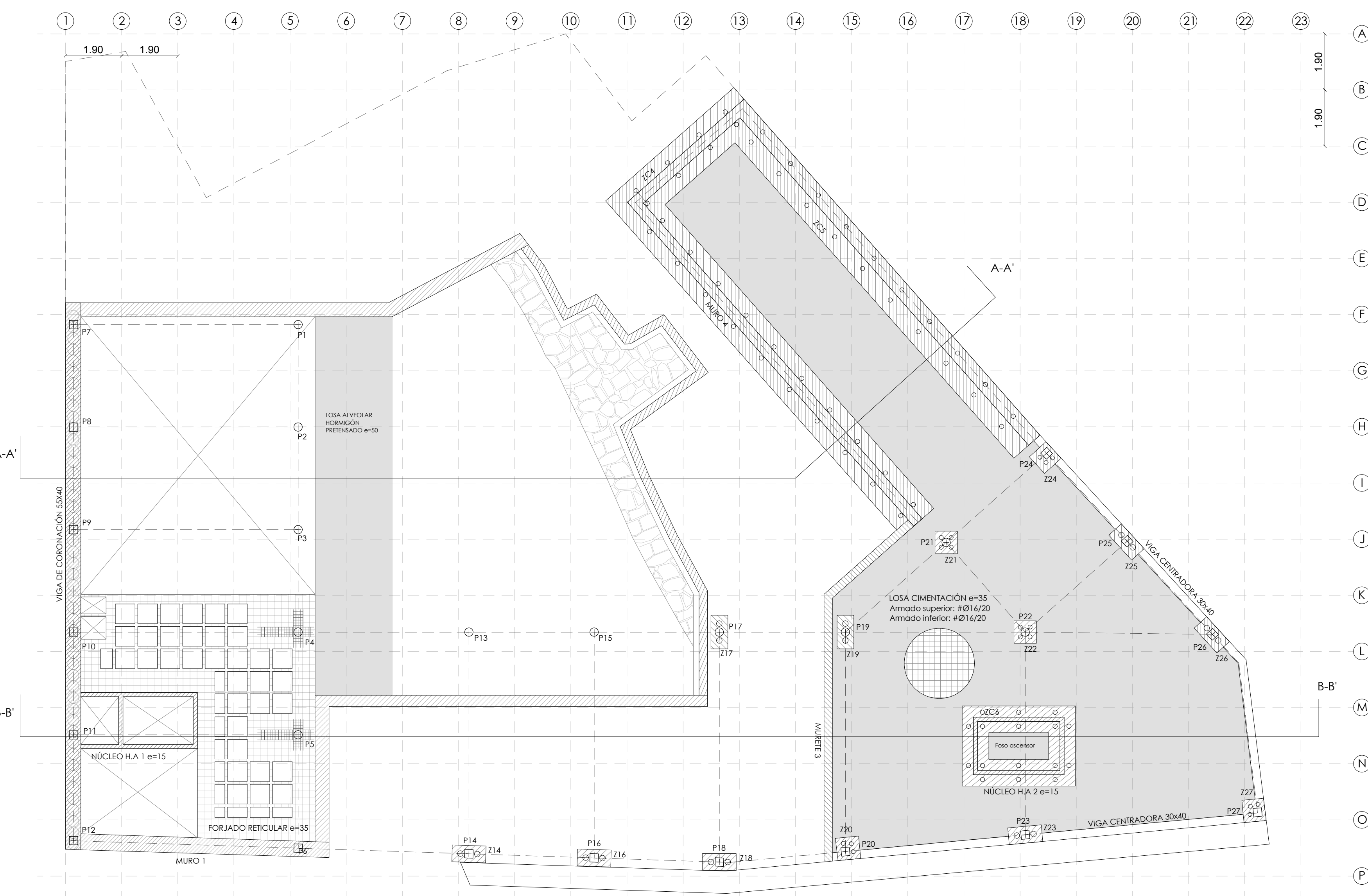


Sección 9 e 1:150



Sección 10 e 1:150

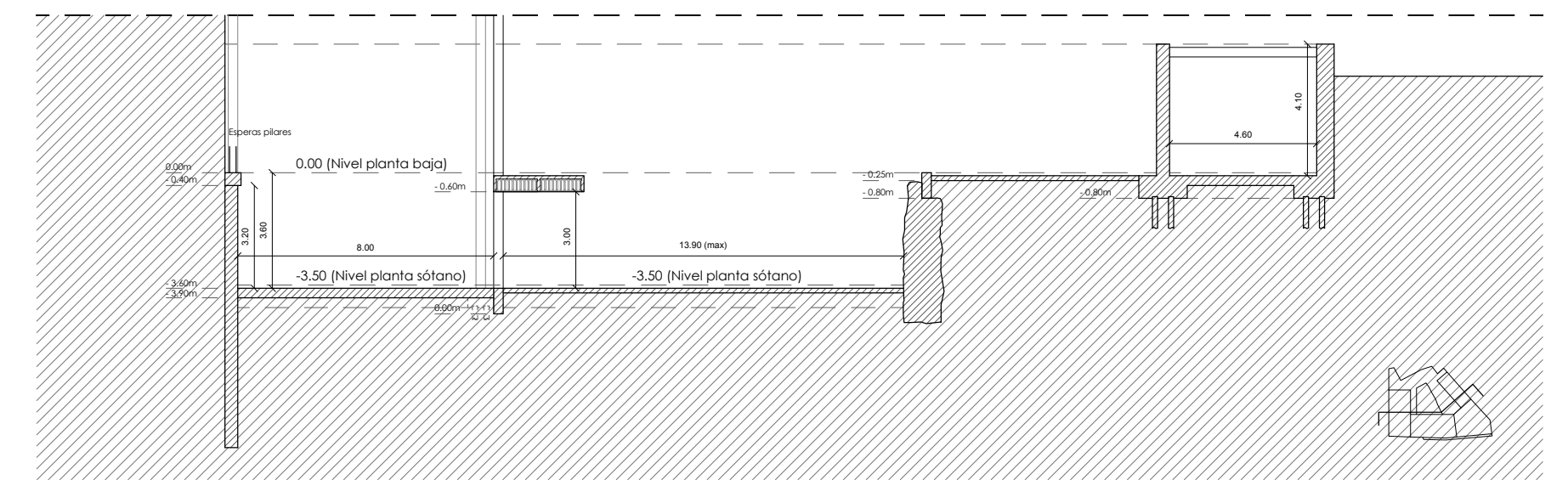




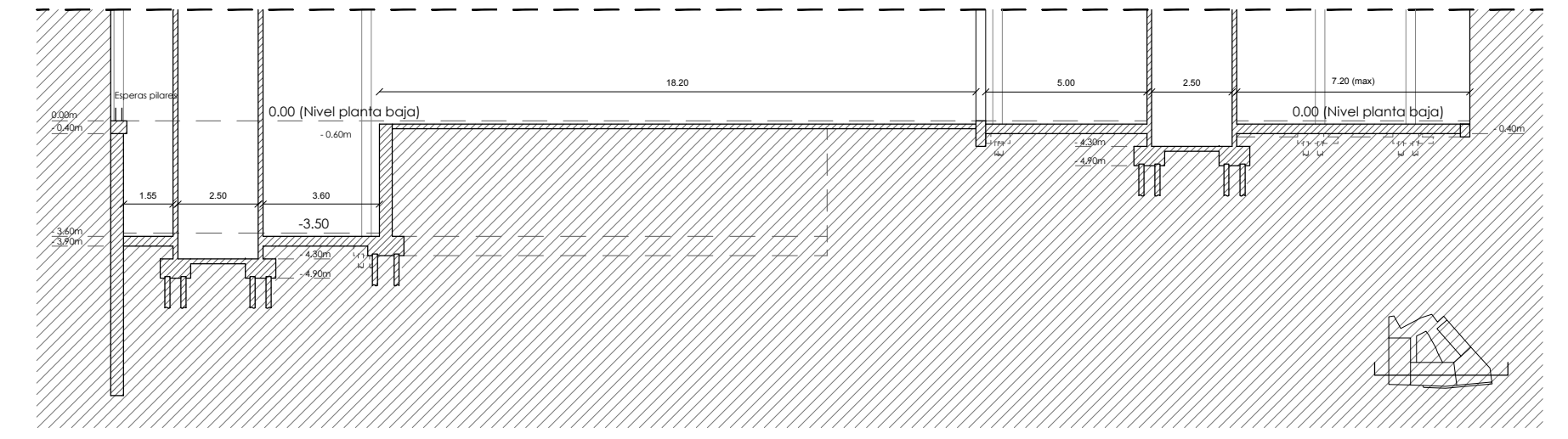
Plano estructura (-3.50m) e 1:100

Estructura

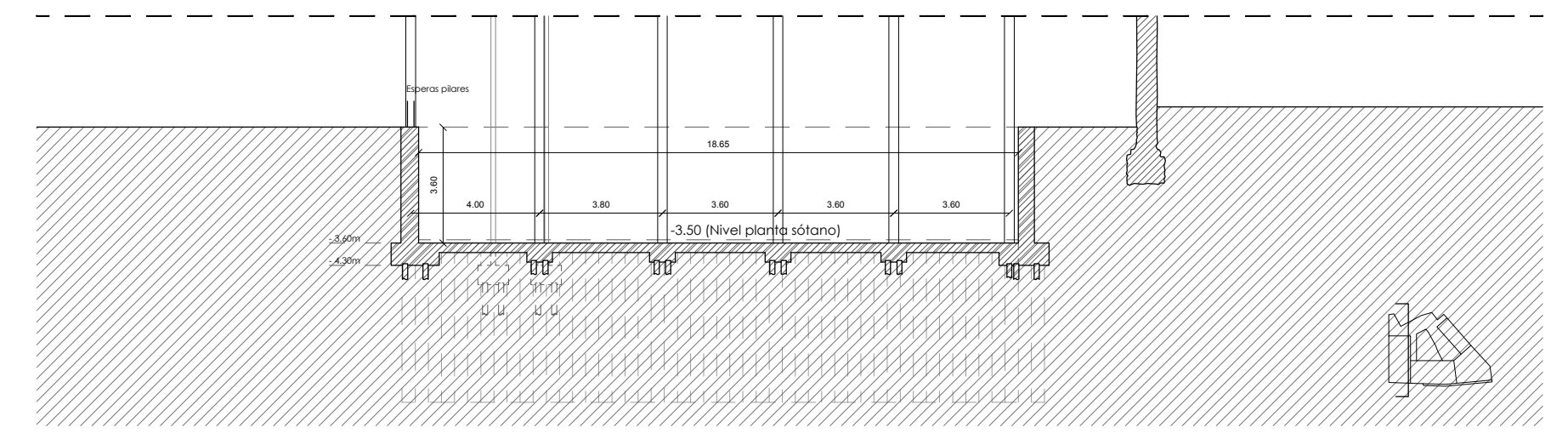
En cuanto a la resolución estructural y constructiva del proyecto se ha optado por utilizar el hormigón in situ como principal material para la sustentación del edificio, ya que se considera que se adapta mejor al ambiente en el que se sitúa la parcela del proyecto y al de la propia parcela, y responde mejor a las necesidades proyectuales del edificio.
A la hora de elegir el sistema estructural se ha tenido en cuenta; la presencia de las medianeras, una de ellas bien de interés cultural como es el Palacio de Fabio Nelli; la presencia de los restos arqueológicos y la necesidad de respetar las ruinas arquitectónicas situadas en la parcela.



Sección A-A' e 1:200



Sección B-B' e 1:200



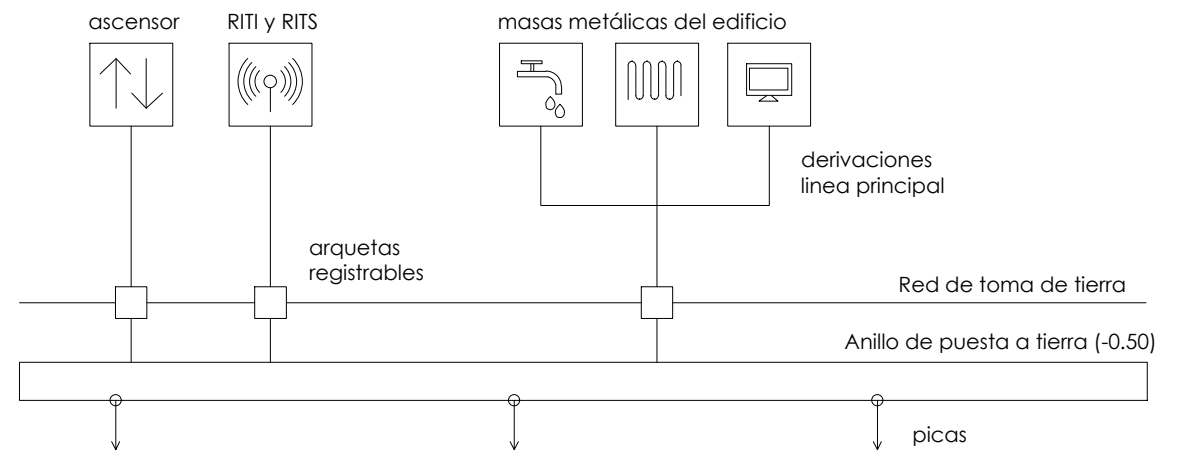
Sección C-C' e 1:200

Cimentación

Para la sustentación del edificio se parte de la base de intentar apoyar la menor superficie de cimentación en el terreno, debido a la presencia de los restos arqueológicos, es por ello que se opta por un sistema de micropilotes hincados.
A la hora de realizar la cimentación serán necesarias varias excavaciones: el antiguo foso de la muralla que formará el hueco que servirá como exposición de los restos arqueológicos, en donde estará las zapatas de los pilares del foro; la excavación del sótano en la zona norte, junto a la medianera del edificio de viviendas; y por último la cimentación del edificio en la zona sur, que estará a cota del terreno. Para la formación del sótano se usará un muro pantalla con pilotes en la medianera y los muros de carga o muros de sótano, los cuales estarán sobre unas zapatas corridas. El sótano tendrá una losa de cimentación de hormigón de 30 cm de espesor. En la zona de las fundaciones también existirán zapatas puntuales para los pilares de este cuerpo del edificio.
En la zona de la cafetería/foro se usarán muros de carga con zapatas corridas junto al vergel, y zapatas puntuales para los pilares, estas zapatas puntuales se unirán por medio de vigas centradoras en el borde del palacio de Fabio Nelli. También se empleará una losa de cimentación de hormigón.

Toma de tierra

La toma a tierra se instalará en forma de anillo cerrado en el perímetro del edificio mediante un cable de cobre desnudo de sección 35 mm². Para reducir la resistencia a tierra se conectarán electrodos en forma de pica de dos metros de longitud hincados en el terreno colocándose tantas picas para que la resistencia sea menor a la establecida por el REBT. La unión de la línea principal de tierra se realizará mediante soldadura aluminotérmica en arquetas de hormigón prefabricado registrables situadas en la solera de hormigón y serán necesarias para los cuartos de instalaciones y ascensores.



Cuadro de muros y pilares

Elemento estructural	Localización	Dimensionado
Muro pantalla	Muro pantalla	40
Muro de carga 1	Muro 1	55
Muro de carga 2	Muro 2 Muro 4	40
Muro de sótano	Muro 2 Muro 3	50
Muro núcleo comunicación	Núcleo H.A 1 Núcleo H.A 2	15
Murete	Murete 1 Murete 2 Murete 3	30
Pilar sección circular	P1 - P5 P13 - P19 P21 - P22	30
Pilar sección cuadrada	P6 - P12 P20 P23 - P27	30

Cuadro de encepados

Elemento estructural	Localización	Dimensionado
Encepado 1	Z2 - Z5 Z13 - Z15 Z20 - Z22 Z24 - Z27	80
Encepado 2	Z1 - Z14 Z16 - Z19 Z23 - Z25 - Z26	140
Encepado 3	ZC1	80
Encepado 4	ZC2 - ZC3 - ZC4	80
Encepado 5	ZC5	80
Encepado 6	ZC6 - ZC7	80

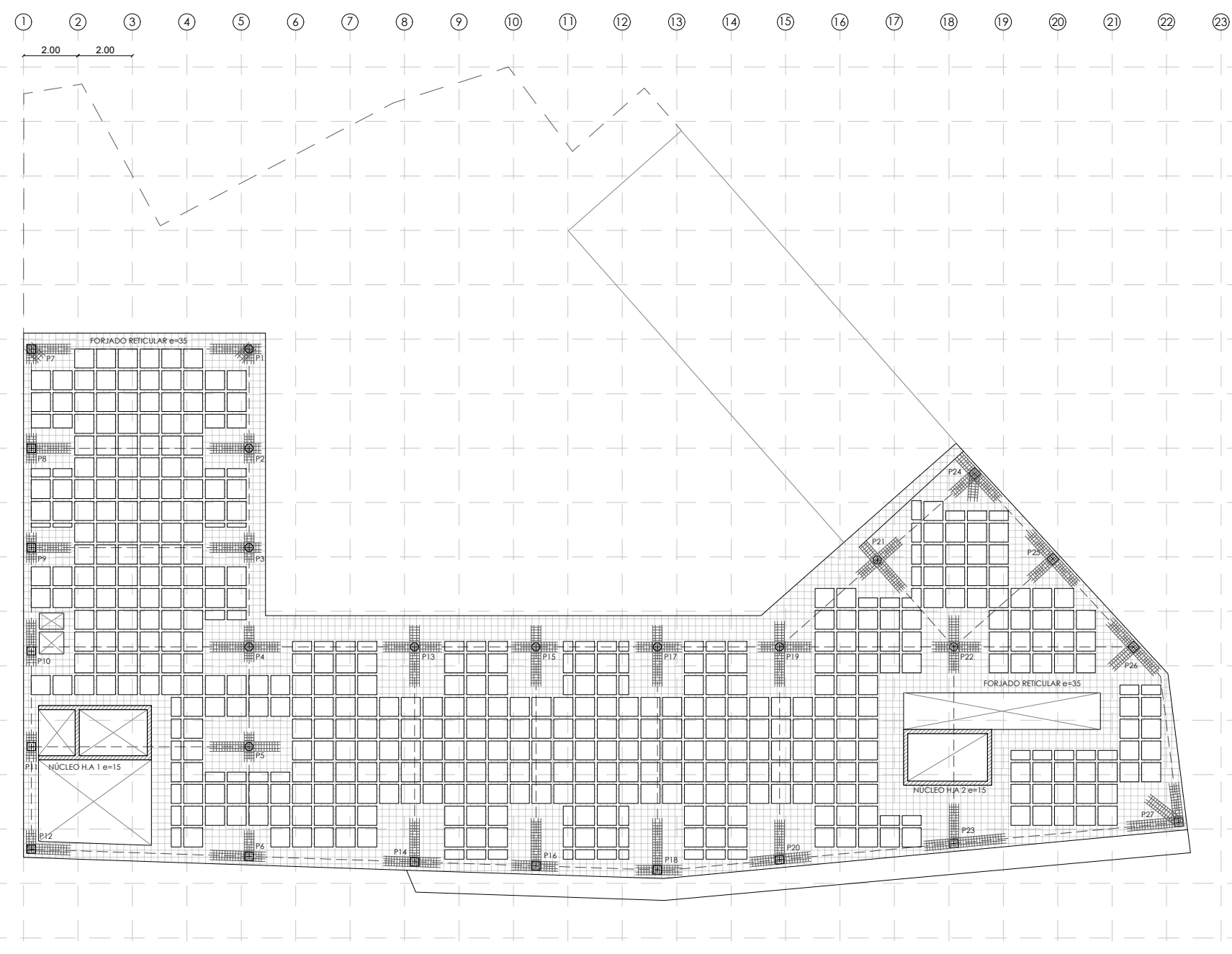
Cuadro de forjados y vigas

Elemento estructural	Localización	Dimensionado
Losa de cimentación	Planta sótano (-3.50) Planta baja (+0.00)	30
Forjado reticular	Planta baja (+0.00) Planta primera (+4.00) Planta tercera (+10.50) Planta cuarta (+14.00) Planta quinta (+17.50) Planta cubierta (+21.30)	80
Losa de hormigón	Planta baja (+0.00) Planta primera (+4.00)	30
Losa alveolar prefensada	Planta baja (+0.00)	80
Viga de coronación	Muro pantalla	80
Viga centradora	Planta sótano (-3.50)	80

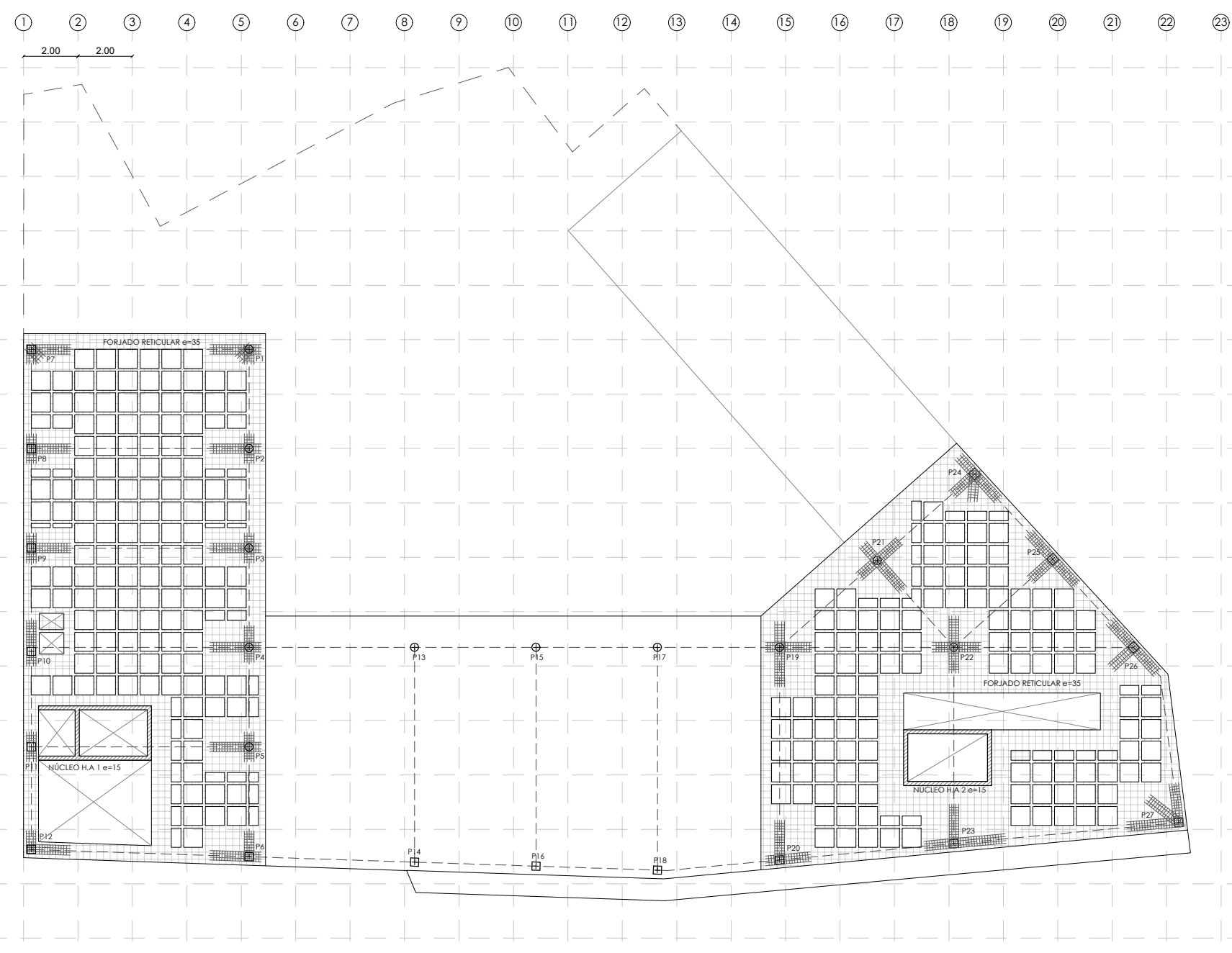
Cuadro de características de los materiales

HORMIGÓN					
Elemento estructural	Tipo de acero	Nivel de control	Coefficiente de seguridad	Resistencia característica	Recubrimiento mínimo
Muro pantalla	HA_25R/22lra	Estadístico	1.30	25 N/mm ²	35 mm
Muro sótano	HA_25R/22lra	Estadístico	1.30	25 N/mm ²	35 mm
Muro de carga	HA_25R/22lra	Estadístico	1.50	25 N/mm ²	35 mm
Pilares	HA_25R/22lra	Estadístico	1.50	25 N/mm ²	35 mm
Vigas	HA_25R/22lra	Estadístico	1.50	25 N/mm ²	35 mm
Junchas	HA_25R/22lra	Estadístico	1.50	25 N/mm ²	35 mm
Encepados	HA_25R/22lra	Estadístico	1.50	25 N/mm ²	35 mm
Fujadas	HA_25R/22lra	Estadístico	1.50	25 N/mm ²	35 mm

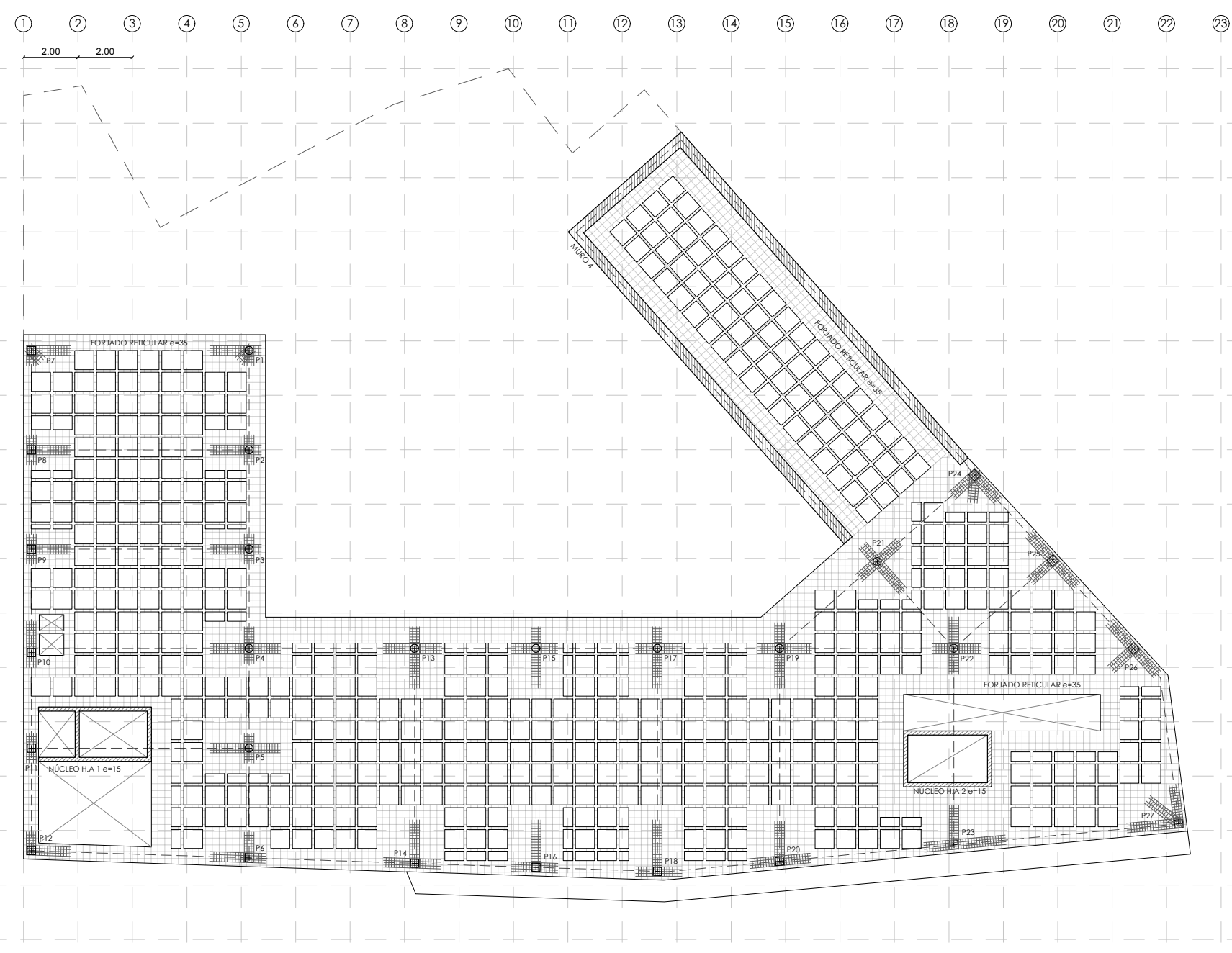
ACERO					
Elemento estructural	Tipo de acero	Nivel de control	Coefficiente de seguridad	Resistencia característica	Recubrimiento mínimo
Muro pantalla	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Muro sótano	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Muro de carga	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Pilares	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Vigas	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Junchas	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Encepados	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	
Fujadas	B500S	Normal	1.15	500 N/mm ²	



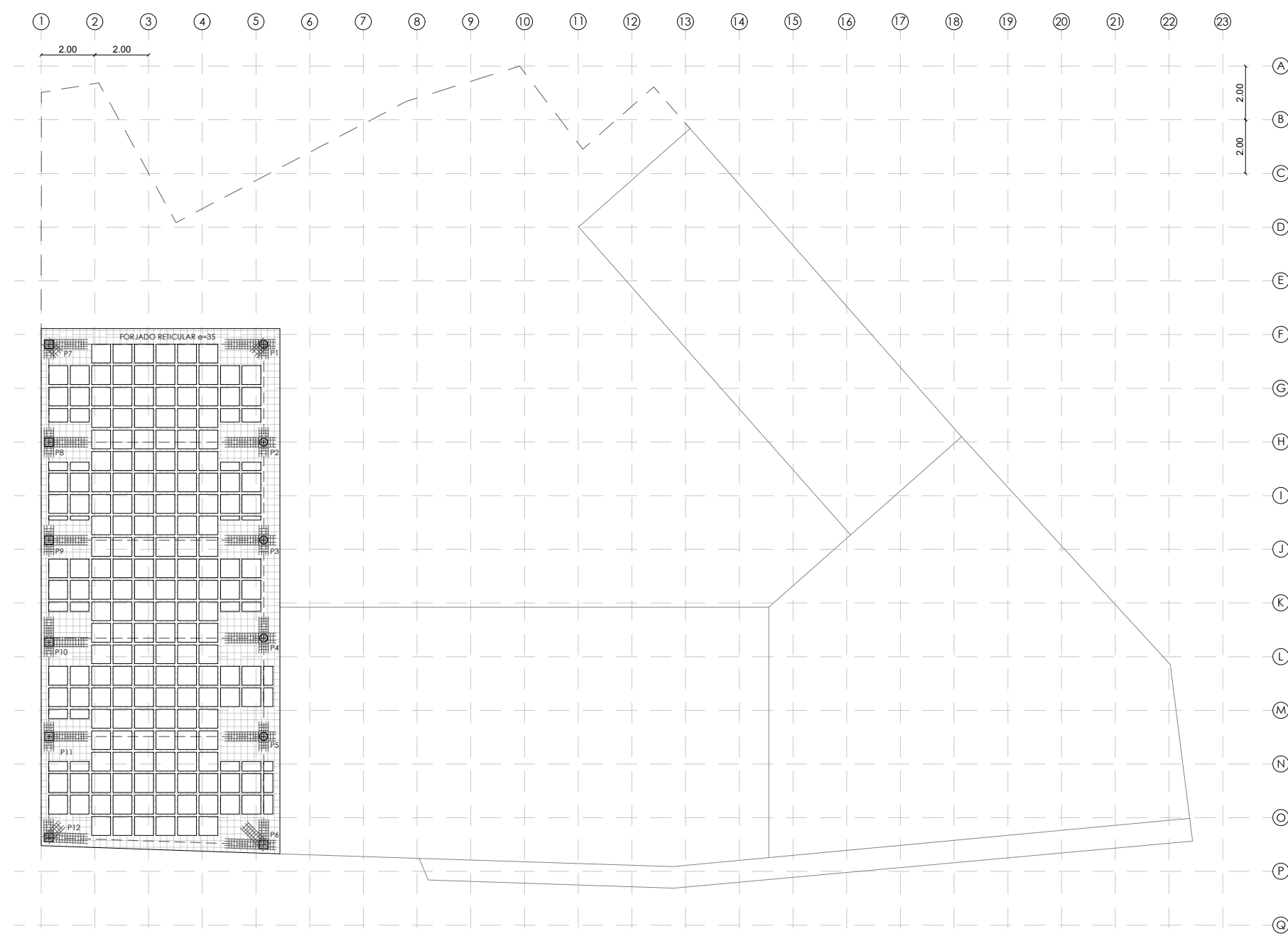
Plano estructura (+ 11,50m) e 1:200



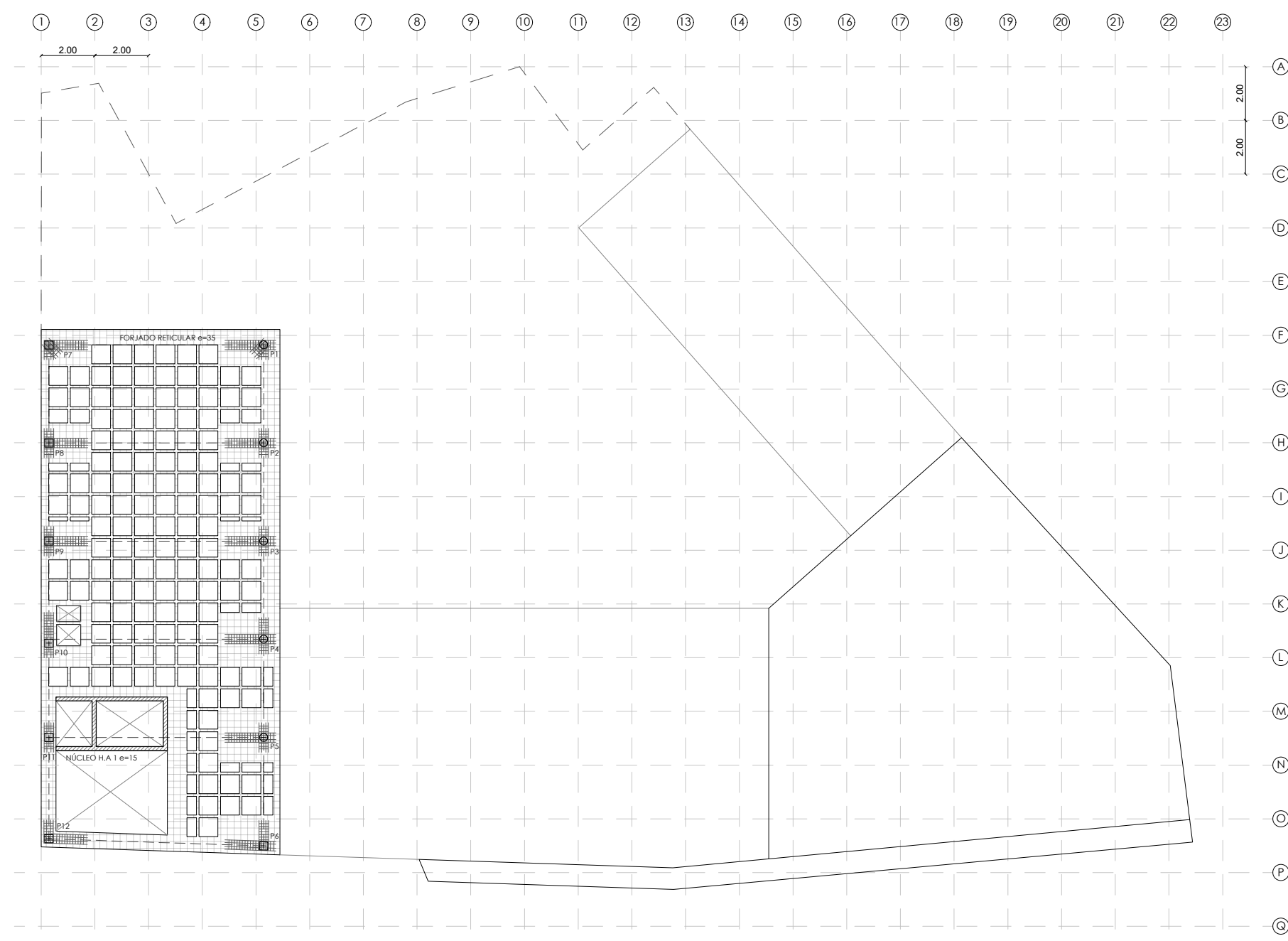
Plano estructura (+ 8,00m) e 1:200



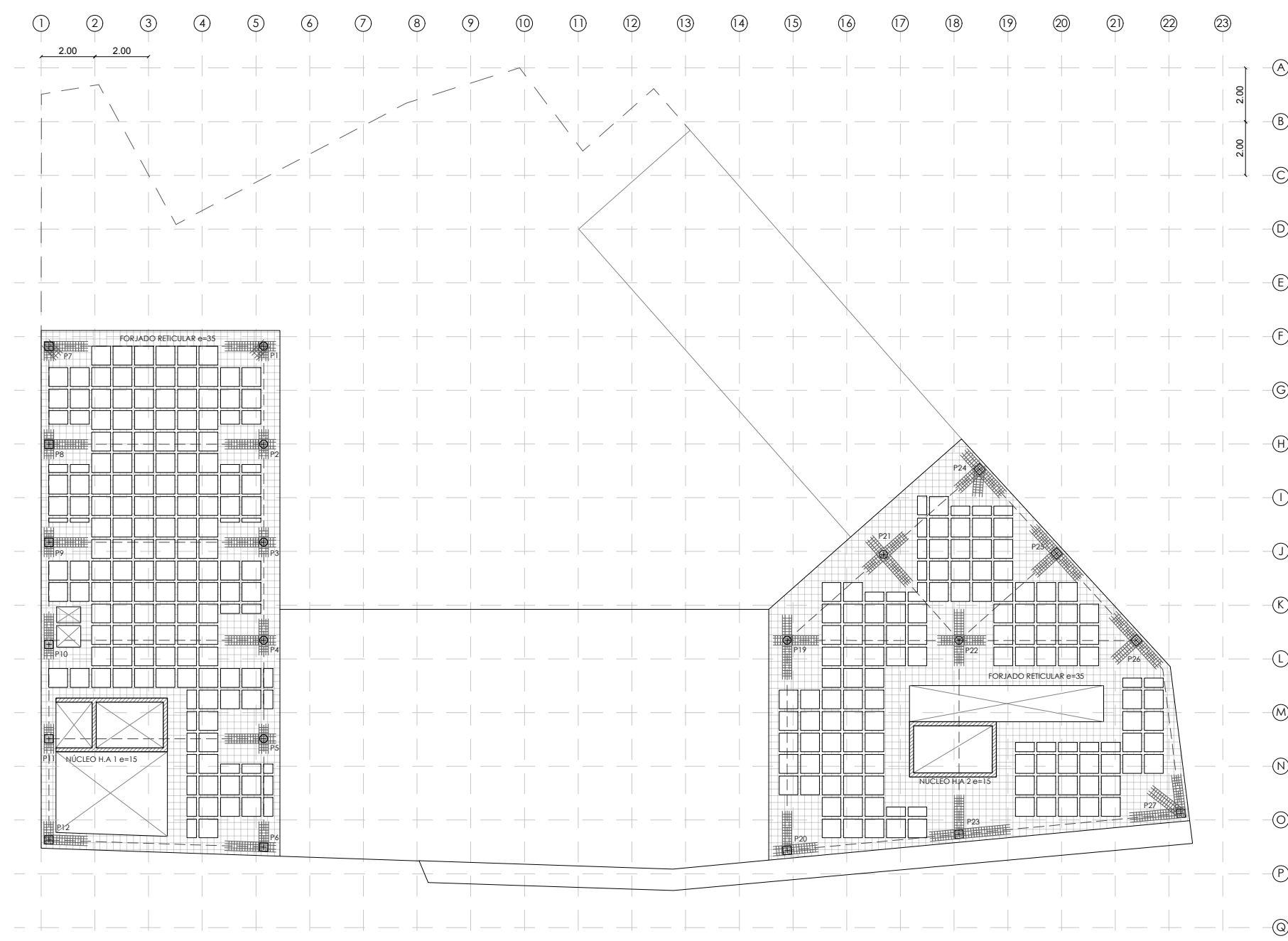
Plano estructura (+ 4,00m) e 1:200



Plano estructura (+ 21,45m) e 1:200



Plano estructura (+ 17,50m) e 1:200



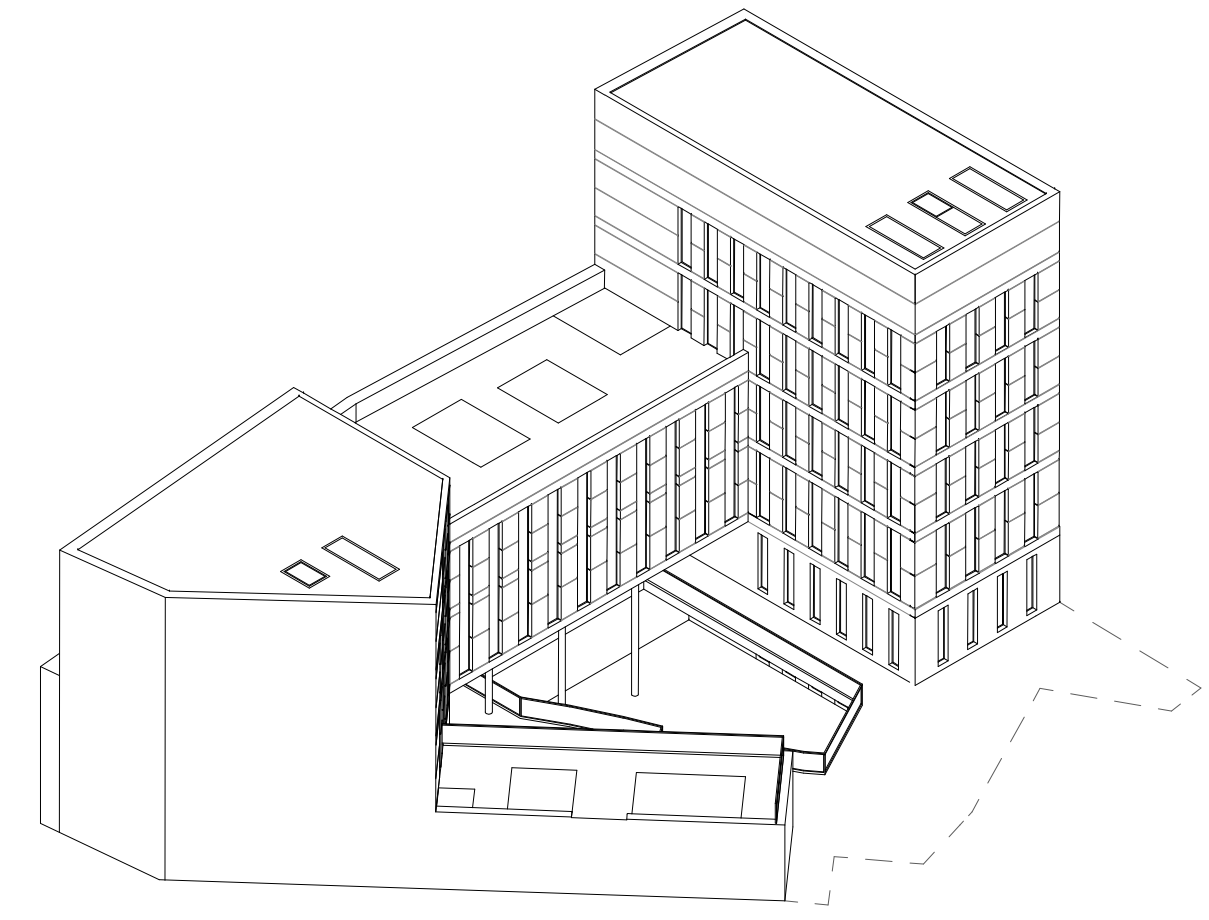
Plano estructura (+ 14,00m) e 1:200

Estructura portante

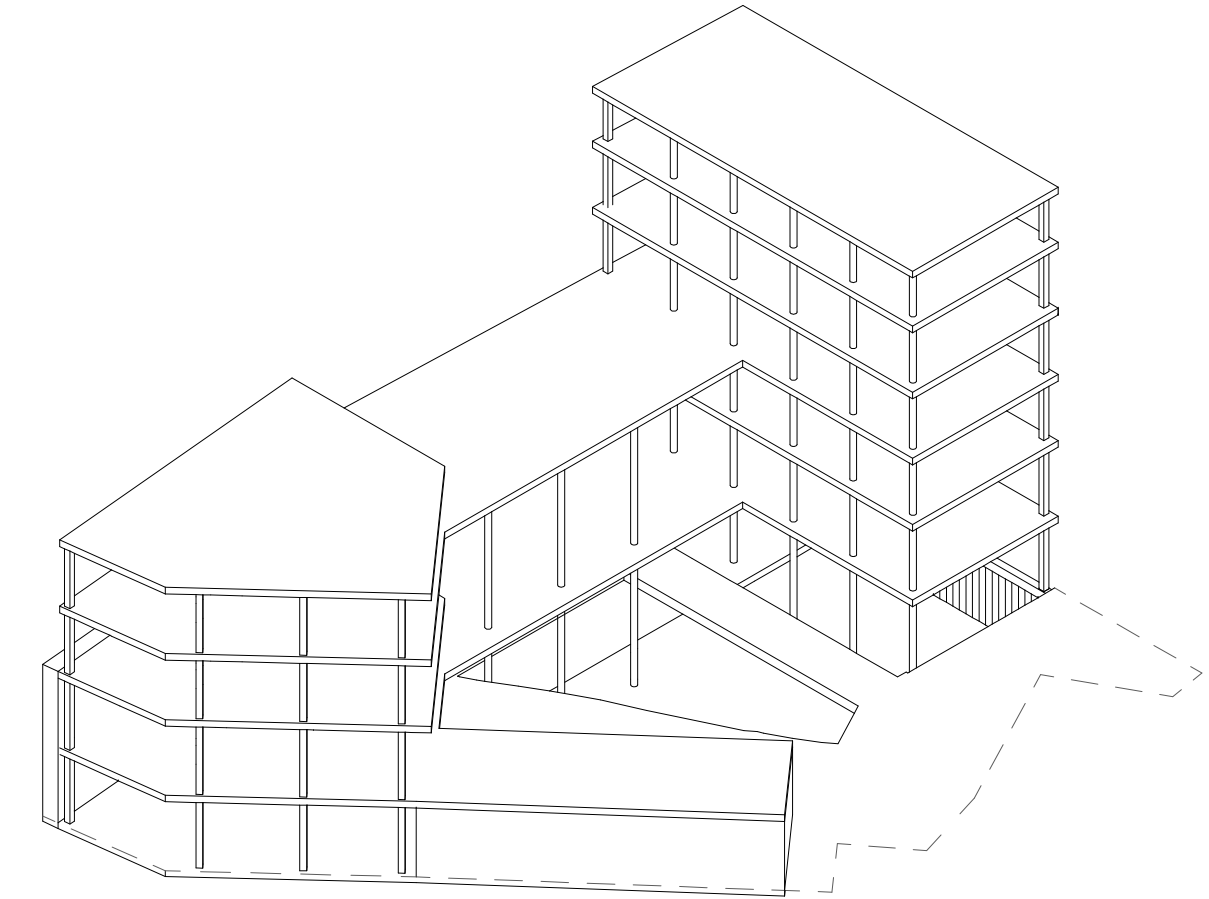
Como se ha explicado anteriormente la estructura aerea del edificio será de hormigón in situ y estará formada por pilares, muros y por forjados reticulares de 35 cm. Debido a las particularidades de la parcela los pilares de la zona norte del edificio (la torre de las fundaciones) partirán desde diversos puntos, los más próximos a la medianera desde la viga de coronación del muro pantalla; los que están junto a la calle Expósitos desde el muro de carga del sótano, y el resto de pilares desde las zapatas puntuales a cota del sótano. El resto de pilares del edificio partirán desde las zapatas puntuales a cota del sótano, junto al muro existente del vergel se emplearán muros de carga sobre una zapata corrida.

Se opta por el empleo de pilares de sección cuadrada o circular dependiendo de las necesidades constructivas y de proyecto. Tendrán un diámetro de 30 cm o serán de 30x30, ya que la luz máxima no superará los 8m. El núcleo de comunicación se formará con un sistema rígido de muros de hormigón armado de 15 cm de espesor. El resto de muros de carga tendrán 40 cm de espesor.

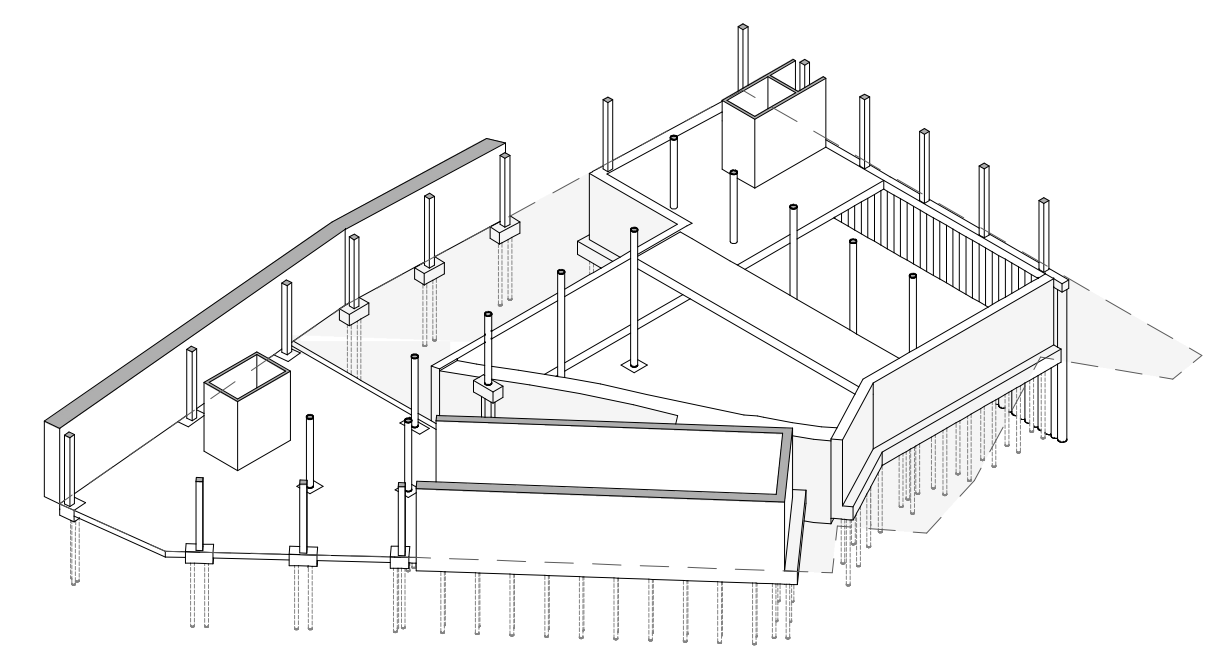
Casi en la totalidad del edificio la estructura aérea horizontal se ejecuta con forjados reticulares de hormigón de 35 cm de canto. Se empleará dos losas alveolares pretensadas de 50 cm de canto para generar un paso sobre el agujero de las ruinas. En los exteriores del edificio se usarán losas de 15 cm de canto sobre las que se dispondrá el pavimento.



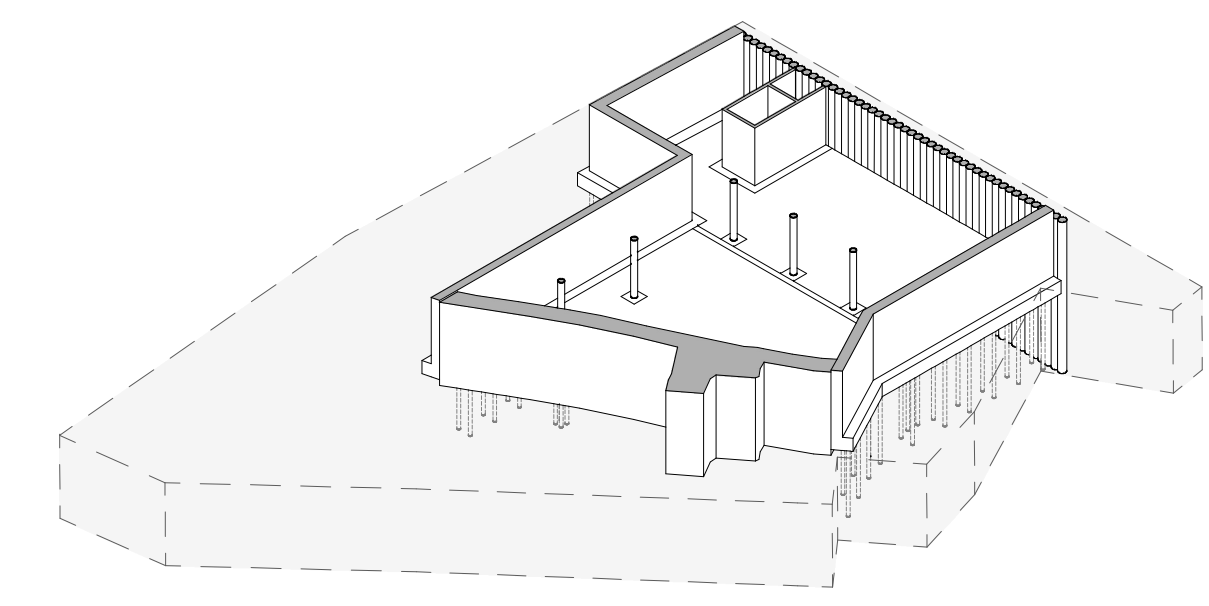
Ejecución cerramientos e 1:400



Estructura aerea e 1:400



Cimentación planta baja e 1:400



Cimentación planta sótano e 1:400

Cuadro de muros y pilares

Elemento estructural	Localización	Dimensionado
Muro pantalla	Muro pantalla	40
Muro de carga 1	Muro 1	40
Muro de carga 2	Muro 2 Muro 4	40
Muro de sótano	Muro 2 Muro 3	40
Muro núcleo comunicación	Núcleo HA 1 Núcleo HA 2	15
Murete	Murete 1 Murete 2 Murete 3	15
Pilar sección circular	P1 - P5 P13 - P19 P21 - P22	30
Pilar sección cuadrada	P6 - P12 P20 P23 - P27	30

Cuadro de encepados

Elemento estructural	Localización	Dimensionado
Encepado 1	Z2 - Z5 Z13 - Z15 Z20 - Z22 Z24 - Z27	80
Encepado 2	Z1 - Z14 Z16 - Z19 Z23 - P25 - Z26	140
Encepado 3	ZC1	80
Encepado 4	ZC2 - ZC3 - ZC4	80
Encepado 5	ZC5	80
Encepado 6	ZC6 - ZC7	80

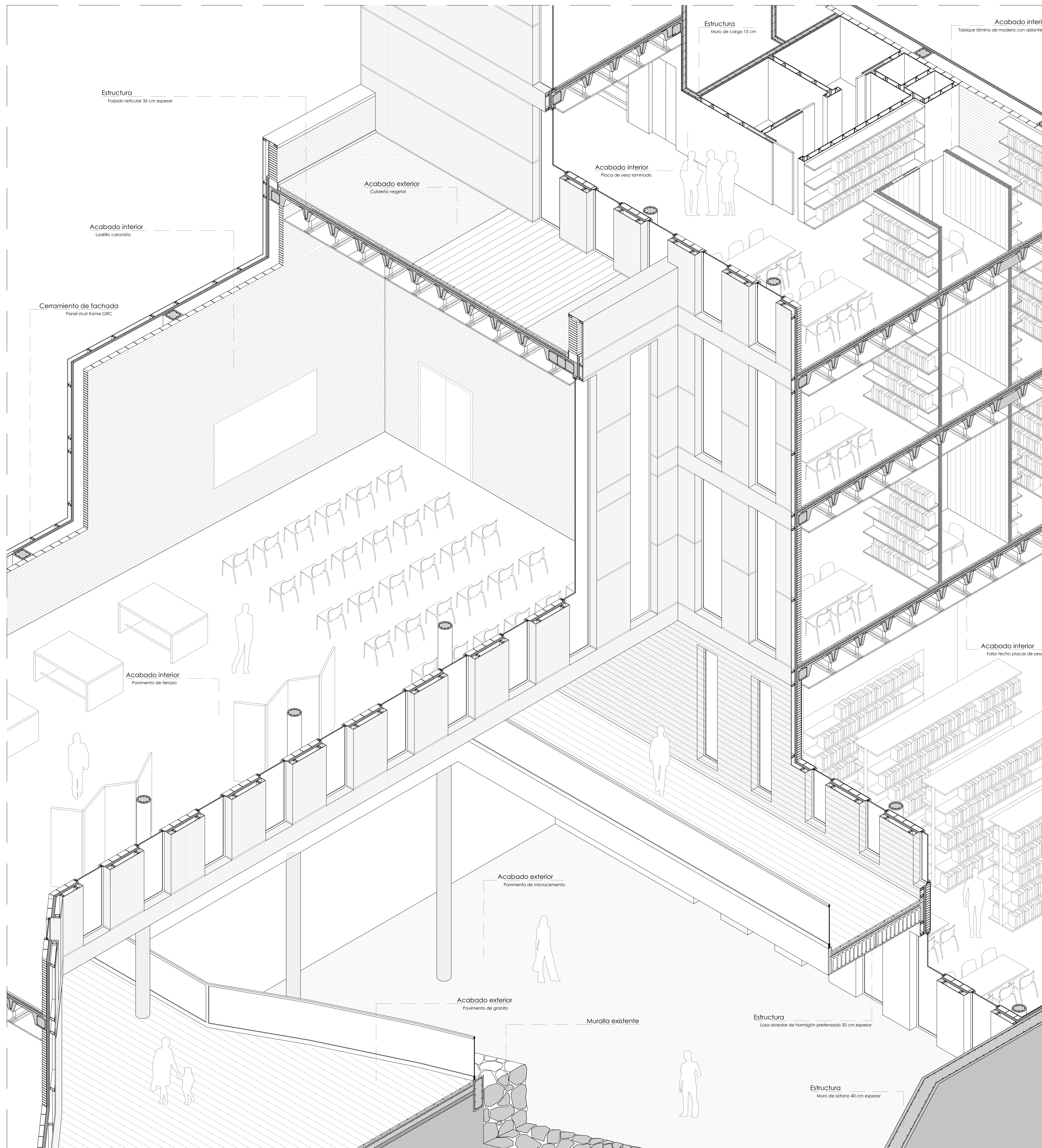
Cuadro de forjados y vigas

Elemento estructural	Localización	Dimensionado
Losas de cimentación	Planta sótano (-3.50) Planta baja (+0.00)	25
Forjado reticular	Planta baja (+0.00) Planta primera (+4.00) Planta segunda (+8.00) Planta tercera (+10.50) Planta cuarta (+14.00) Planta quinta (+17.50) Planta cubierta (+21.30)	35
Losas de hormigón	Planta baja (+0.00) Planta primera (+4.00)	15
Losas alveolar pretensada	Planta baja (+0.00)	50
Viga de coronación	Muro pantalla	30
Viga centradora	Planta sótano (-3.50)	30

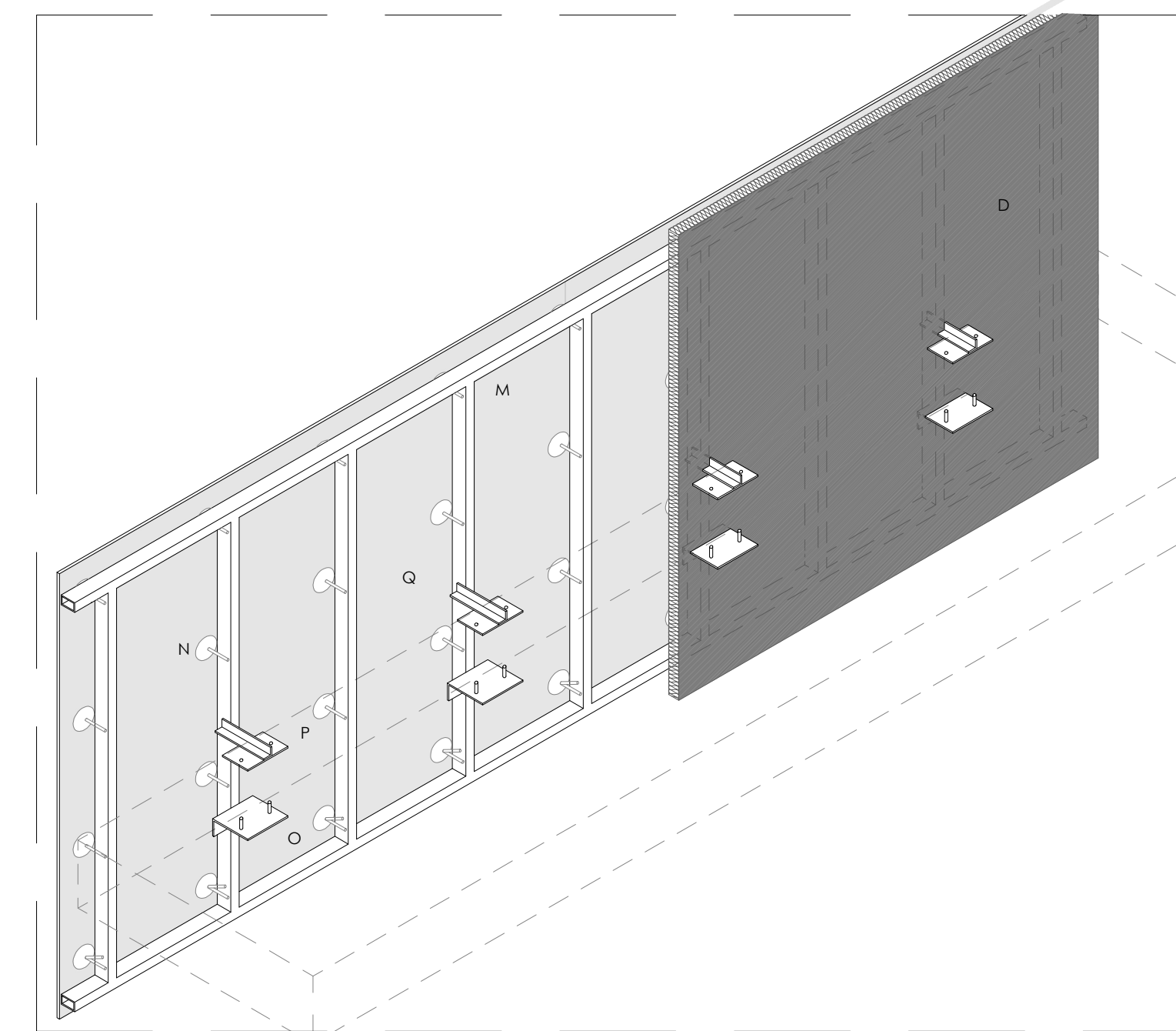
Cuadro de características de los materiales

Elemento estructural	Tipo de acero	Nivel de control	HORMIGÓN	
			Coefficiente de seguridad	Resistencia característica
Muro pantalla	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.50	25 N/mm²
Muro sótano	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.30	25 N/mm²
Muro de carga	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.30	25 N/mm²
Pilares	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.50	25 N/mm²
Vigas	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.50	25 N/mm²
Junchas	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.50	25 N/mm²
Encepados	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.50	25 N/mm²
Forjados	HA_25R/20Ita	Estadístico	1.50	25 N/mm²

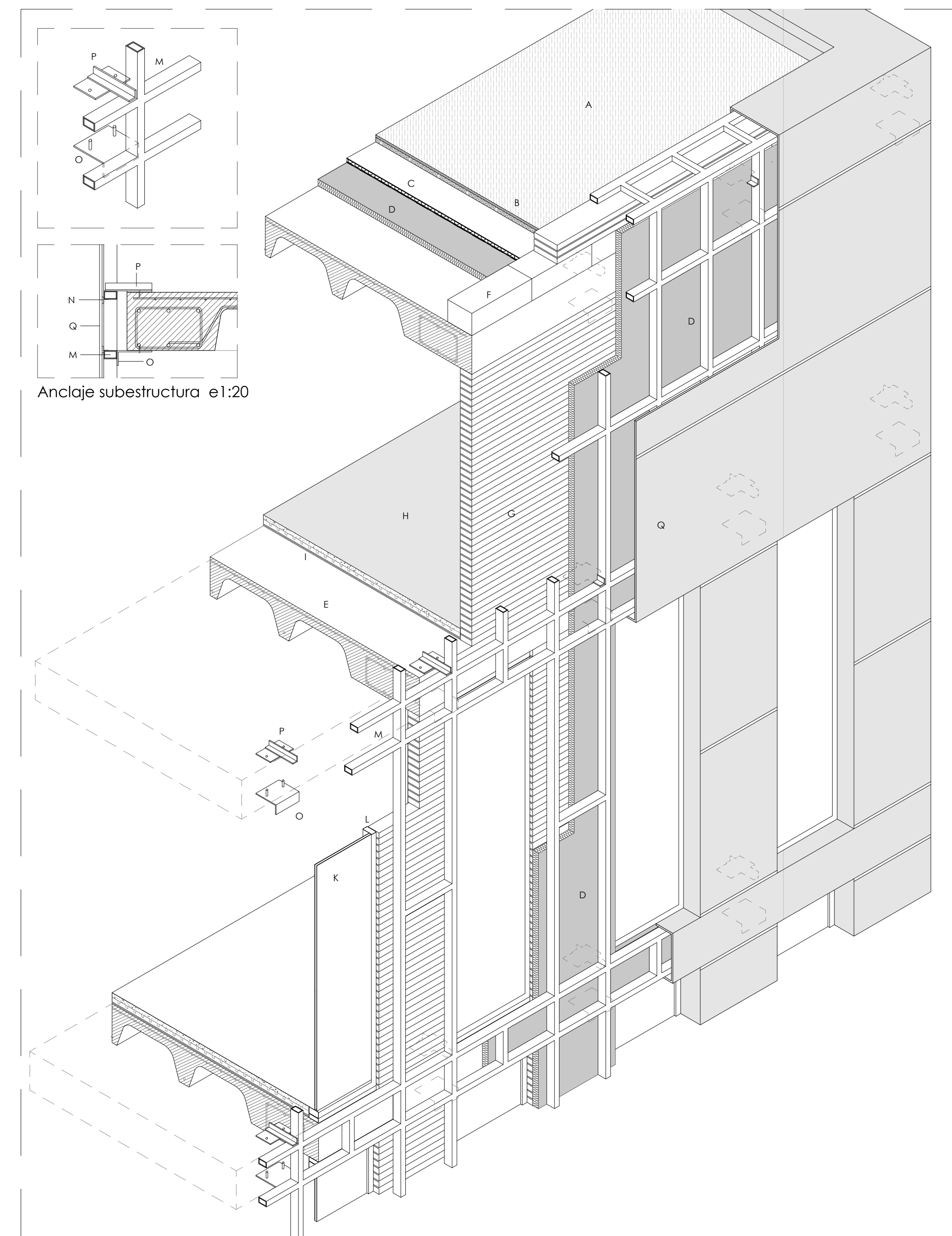
Elemento estructural	Tipo de acero	Nivel de control	ACERO	
			Coefficiente de seguridad	Resistencia característica
Muro pantalla	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Muro sótano	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Muro de carga	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Pilares	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Vigas	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Junchas	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Encepados	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²
Forjados	B500S	Normal	1.15	500 N/mm²



Axonometría constructiva e 1:50



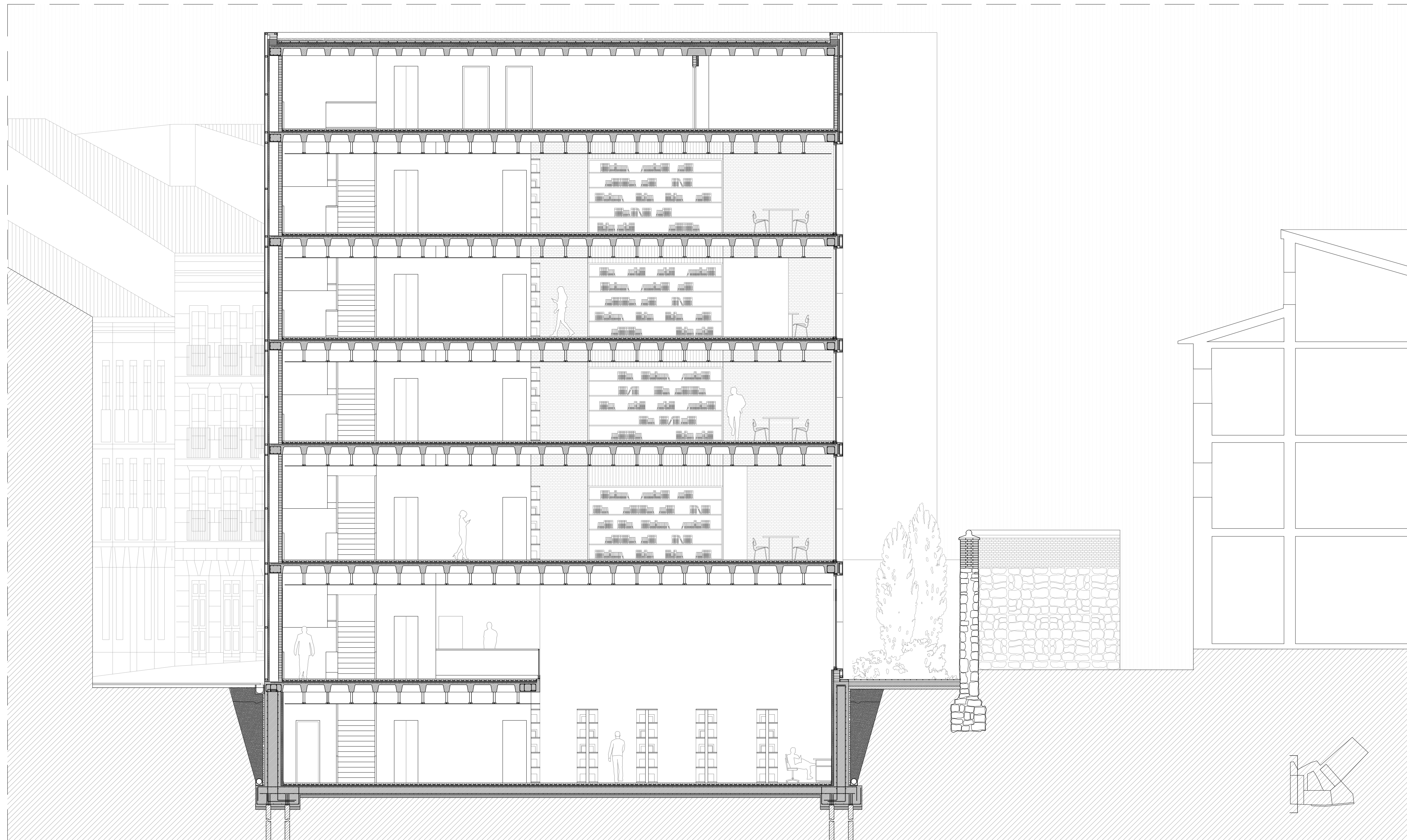
Anclaje de paneles a forjado e 1:30



Axonometría cerramiento fachada e 1:30

Legenda cerramientos

- A-** Acabado cubierta vegetal
- B-** Sustrato cubierta vegetal
- C-** Capa drenante y retenedora
- D-** Aislamiento XPS 6 cm espesor
- E-** Forjado reticular 35 cm espesor
- F-** Bloque Ytong 25x20x62.5 cm
- G-** Fábrica de ladrillo
- H-** Suelo de terrazo continuo 4 cm
- I-** Sistema suelo radiante
- J-** Aislamiento aerogel
- K-** Vidrio 4-16-4
- L-** Carpintería aluminio
- M-** Bastidor tubo de acero galvanizado #80.50.5
- N-** Pastillas de unión soldadas
- O-L** 70x50x8 para anclaje a forjado
- P-** Placa de anclaje 240x150x8
- Q-** Panel prefabricado GRC 2 cm
- R-** Falso techo interior de placas de yeso laminado
- S-** Falso techo exterior de aquaanel y GRC proyectado
- T-** Chapa de aluminio
- U-** Placas de yeso laminado



ESTRUCTURA
Cimentación

Cm1- Micropilote prefabricado hincado de 16 cm de diámetro **Cm2**- Zapata corrida de cimentación **Cm3**- Zapata puntual de cimentación **Cm4**- Capa de hormigón de limpieza de 10 cm **Cm5**- Solera de hormigón de 15 cm **Cm6**- Losa de cimentación 30 cm de espesor **Cm7**- Muro de carga de hormigón 55 cm de espesor **Cm8**- Tubo drenante conectado a la red de saneamiento **Cm9**- Asiento de hormigón en masa **Cm10**- Imprimación bituminosa **Cm11**- Capa drenante y filtrante **Cm12**- Relleno con gravas drenantes compactado **Cm13**- Malla de reparto **Cm14**- Muro pantalla a base de pilotes hincados de 40 cm de espesor **Cm15**- Muro de sótano 40 cm de espesor **Cm16**- Murete de hormigón armado **Cm17**- Cámara bufa **Cm18**- Viga centradora de hormigón armado

Estructura aérea

Ea1- Muro de hormigón de 40 cm de espesor **Ea2**- Forjado reticular de 35 cm de espesor **Ea3**- Malla de reparto **Ea4**- Pilar de hormigón armado 30x30 **Ea5**- Pilar de hormigón armado de sección circular de diámetro 30 cm **Ea6**- Viga de coronación **Ea7**- Zuncho de borde de hormigón armado **Ea8**- Armado de punzonamiento forjado reticular **Ea9**- Armado a cortante forjado reticular **Ea10**- Losa alveolar de hormigón pretensado de 50 cm de espesor **Ea11**- Capa de compresión 10 cm de espesor

CERRAMIENTO

F1- Panel prefabricado de GRC tipo I 2 cm de espesor **F2**- Panel prefabricado de GRC tipo II 2 cm de espesor **F3**- Subestructura a base de perfiles de acero galvanizado #80.50.5 **F4**- Patillas de unión soldadas **F5**- L 70x50x8 para anclaje de subestructura a forjado **F6**- Placa de anclaje 240x150x8 **F7**- Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **F8**- Aislamiento poliestireno extruido de 6 cm de espesor **F9**- Anclaje metálico subestructura **F10**- Remate chapa de aluminio **F11**- Recreido de hormigón para formar peto **F12**- Muro existente calle Expósitos

CUBIERTA

Ca1- Vegetación **Ca2**- Sobrestrato. Capa de grava volcánica **Ca3**- Sistema de riego con tuberías de diámetro 16 mm **Ca4**- Sustrato. Mezcla de compuestos orgánicos y minerales granulares **Ca5**- Capa absorbente y filtrante de geotextil **Ca6**- Capa drenante y retenedora formada por lámina retenedora modular **Ca7**- Capa separadora de geotextil **Ca8**- Lámina impermeabilizante **Ca9**- Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Ca10**- Peto a base de fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Ca11**- Bloque Ytong 25x20x62,5 cm **Ca12**- Pavimento de madera de roble de 3 cm de espesor **Ca13**- Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Ca14**- Barandilla de perfiles tubulares de aluminio con frente de vidrio. Barandilla view crystal Cortizo **Ca15**- Remate placa de aluminio

CARPINTERÍA

Cr1- Vidrio bajo emisivo 4/16/4 **Cr2**- Premarco perfil tipo jansen **Cr3**- Marco perfil con rotura de puente térmico tipo jansen **Cr4**- Relleno aislante adhesivo **Cr5**- Vierteraguas de aluminio exterior

ACABADOS

Pavimentos

Pv1- Aislamiento térmico de Aero Gel de altas prestaciones **Pv2**- Placa de nódulos con lámina de recubrimiento para instalación de suelo radiante **Pv3**- Suelo de terrazo continuo de 4 cm de espesor y granulometría de 10 mm de piedras calcáreas y color gris RAL 9018 **Pv4**- Rejilla perimetral de recogida de aguas pluviales **Pv5**- Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Pv6**- Revestimiento continuo de microcemento de 1,5 cm de espesor **Pv7**- Capa de mortero de nivelación de 5 cm de espesor **Pv8**- Membrana impermeable **Pv9**- Sumidero longitudinal exterior **Pv10**- Firme exterior

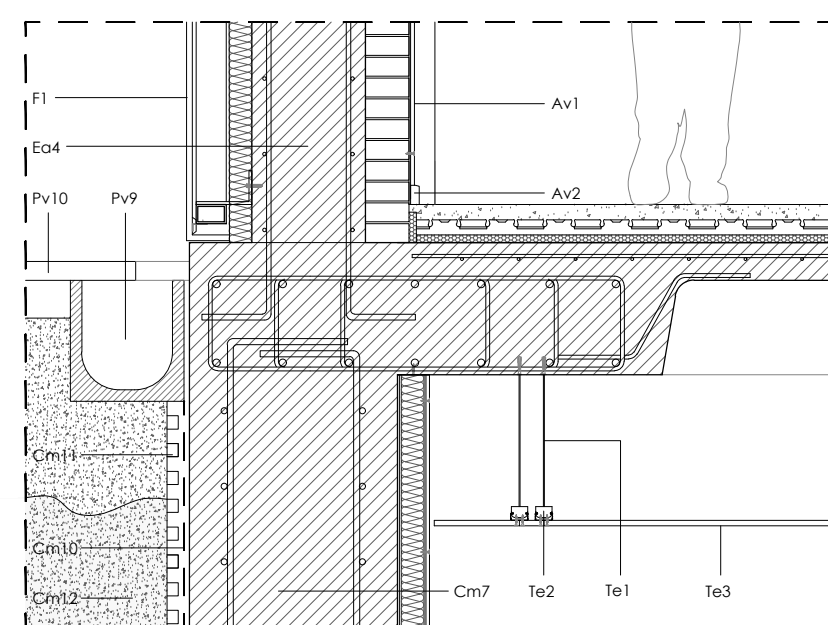
Paramentos verticales

Av1- Placa de yeso laminado de 1,5 cm de espesor **Av2**- Rodapiés de madera **Av3**- Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Av4**- Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Av5**- Placa de HLP ARPA Alevé 4626 noce evole 2 cm de espesor

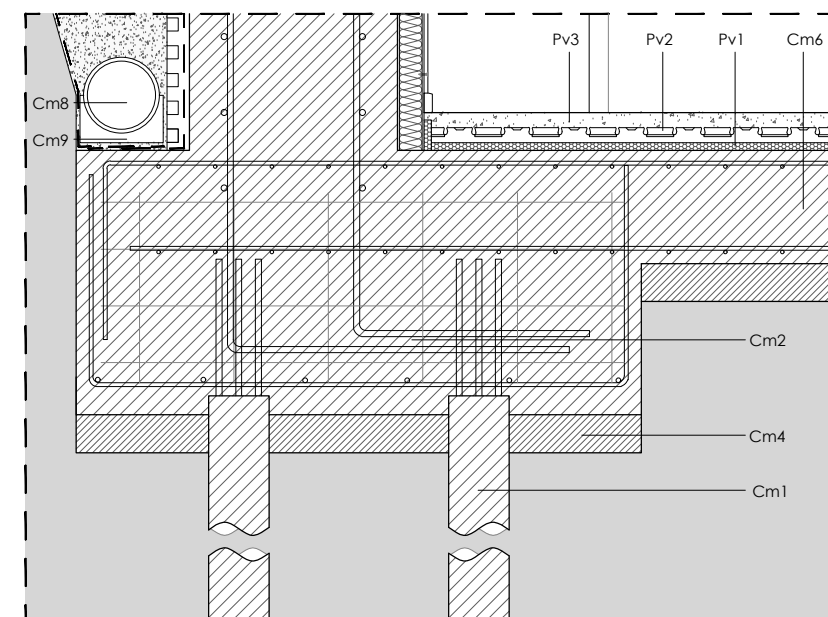
Techos

Te1- Barra de cuelgue **Te2**- Perfil de soporte **Te3**- Placas de yeso laminado de 15 mm de espesor **Te4**- Perfil principal anclado a la estructura **Te5**- Perfil secundario CD 60x27 **Te6**- Placa de aquapanel 3 cm de espesor **Te7**- Acabado pintura lisa flexible GRC

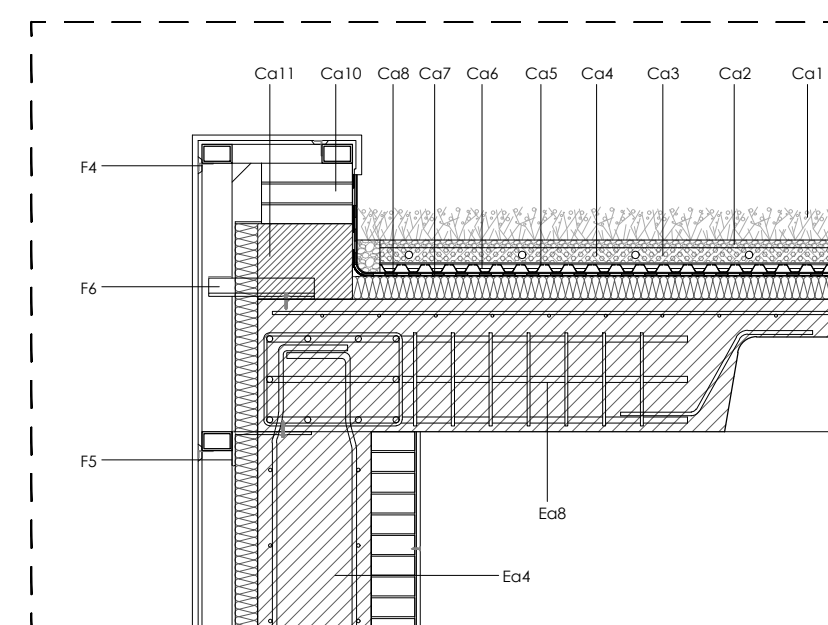
Sección constructiva 1 e 1:75



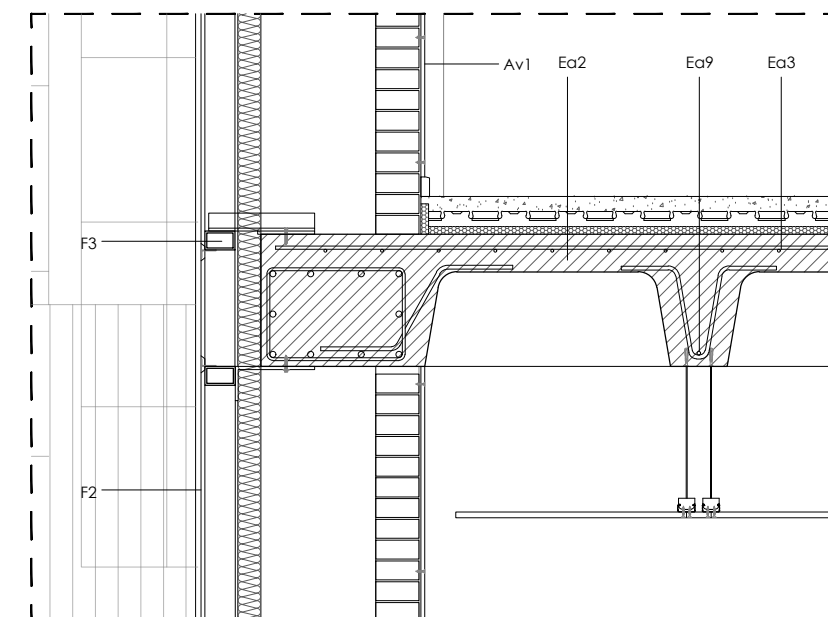
Det.1 e 1:20 (corte por pilar)



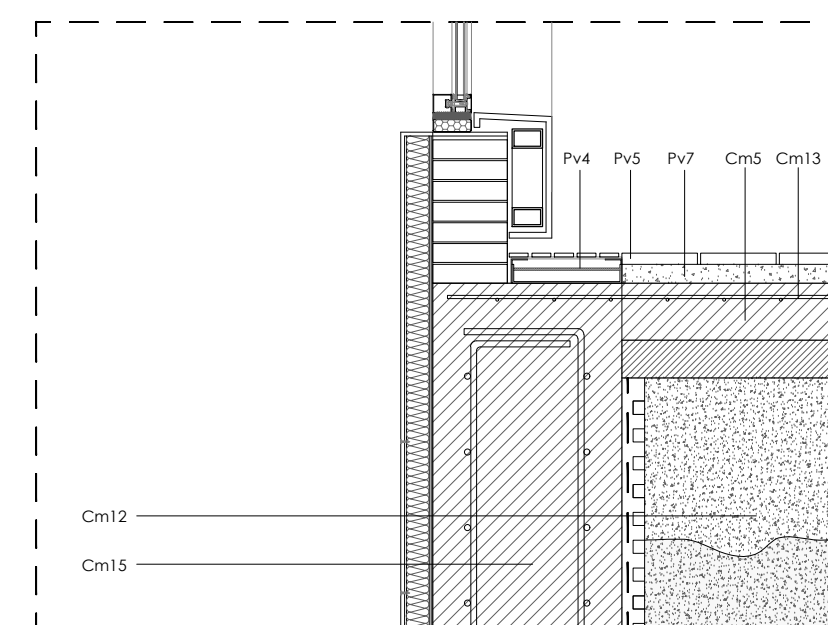
Det.2 e 1:20 (corte por pilar)



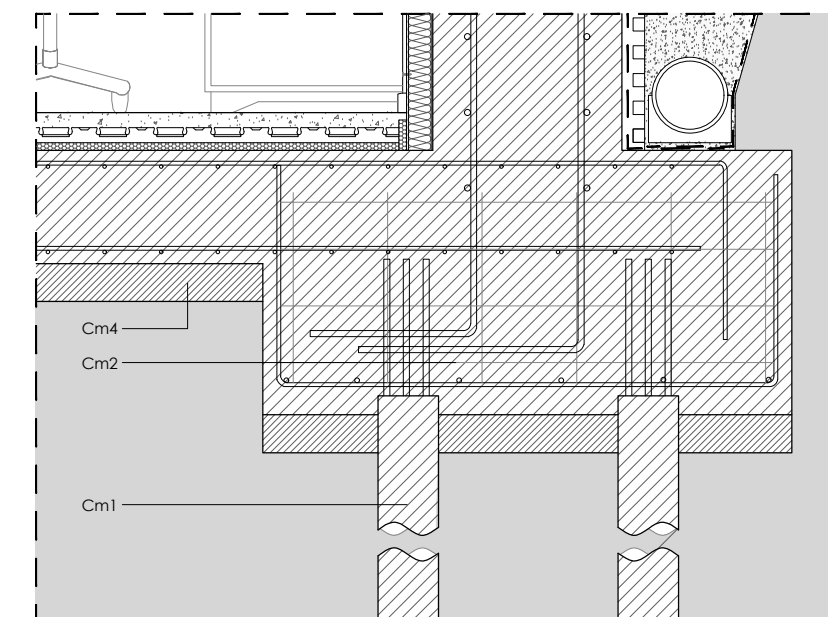
Det.3 e 1:20



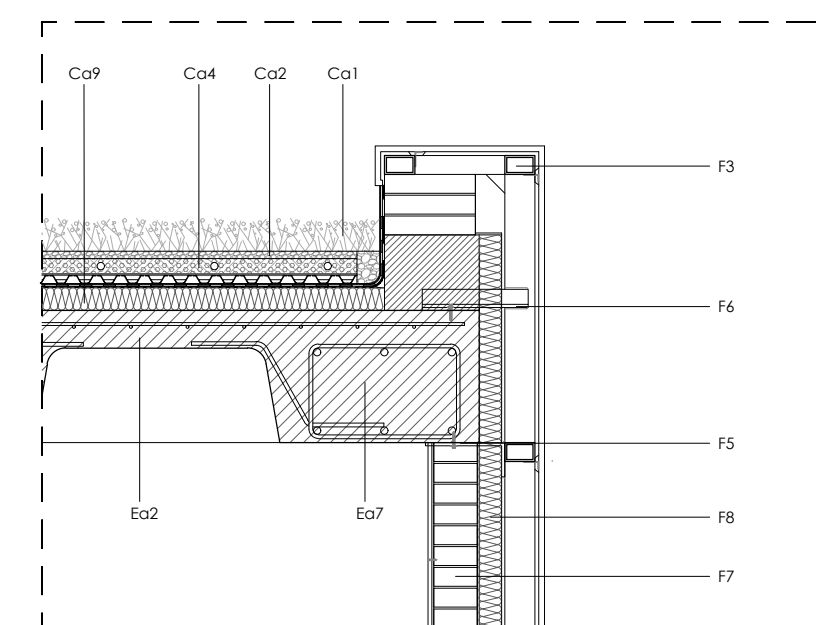
Det.4 e 1:20 (corte por pilar)



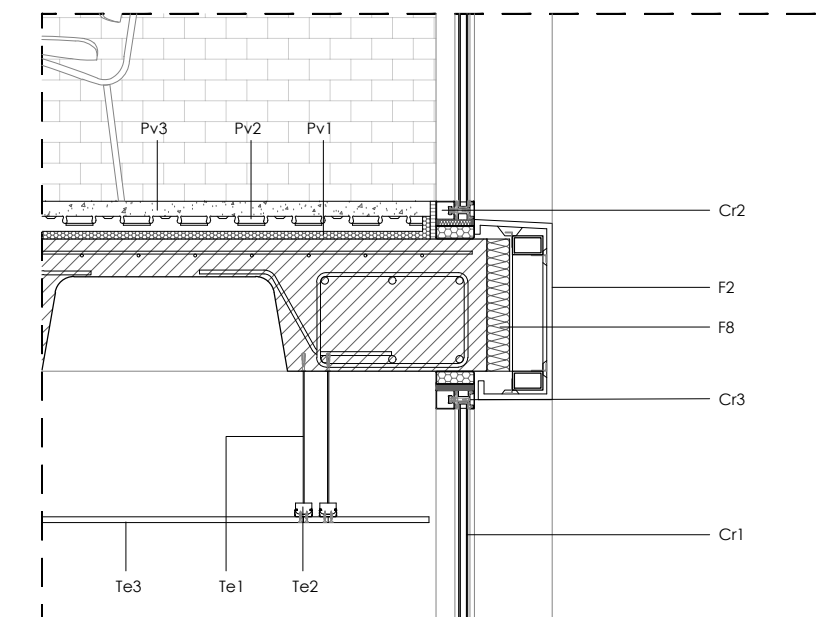
Det.5 e 1:20



Det.6 e 1:20



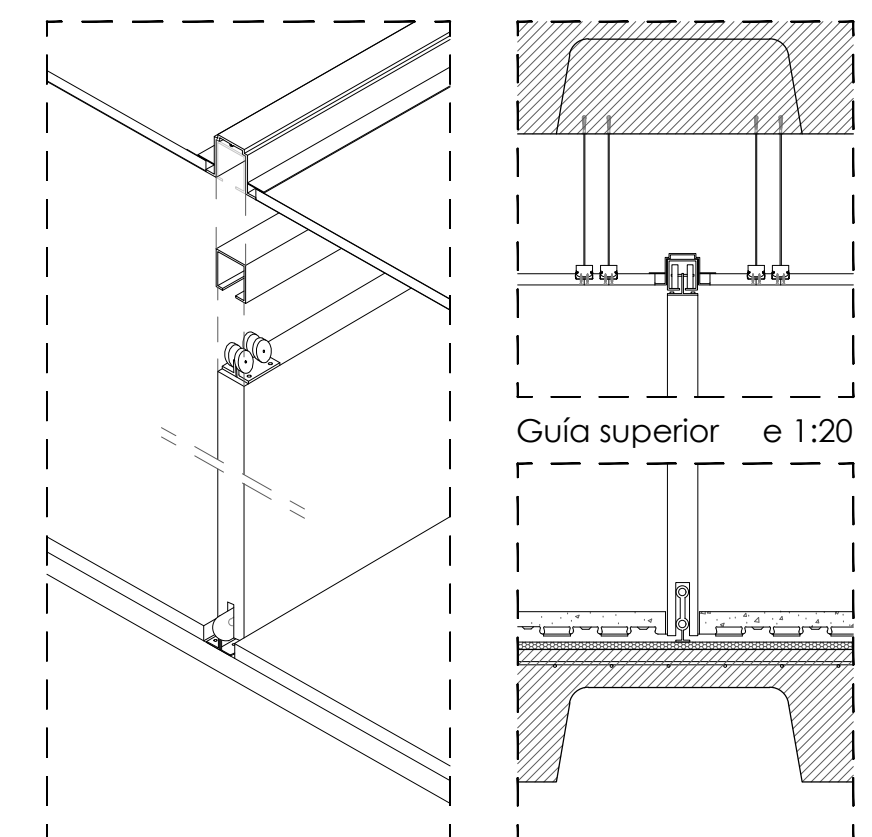
Det.7 e 1:20



Det.8 e 1:20

Tabiques móviles

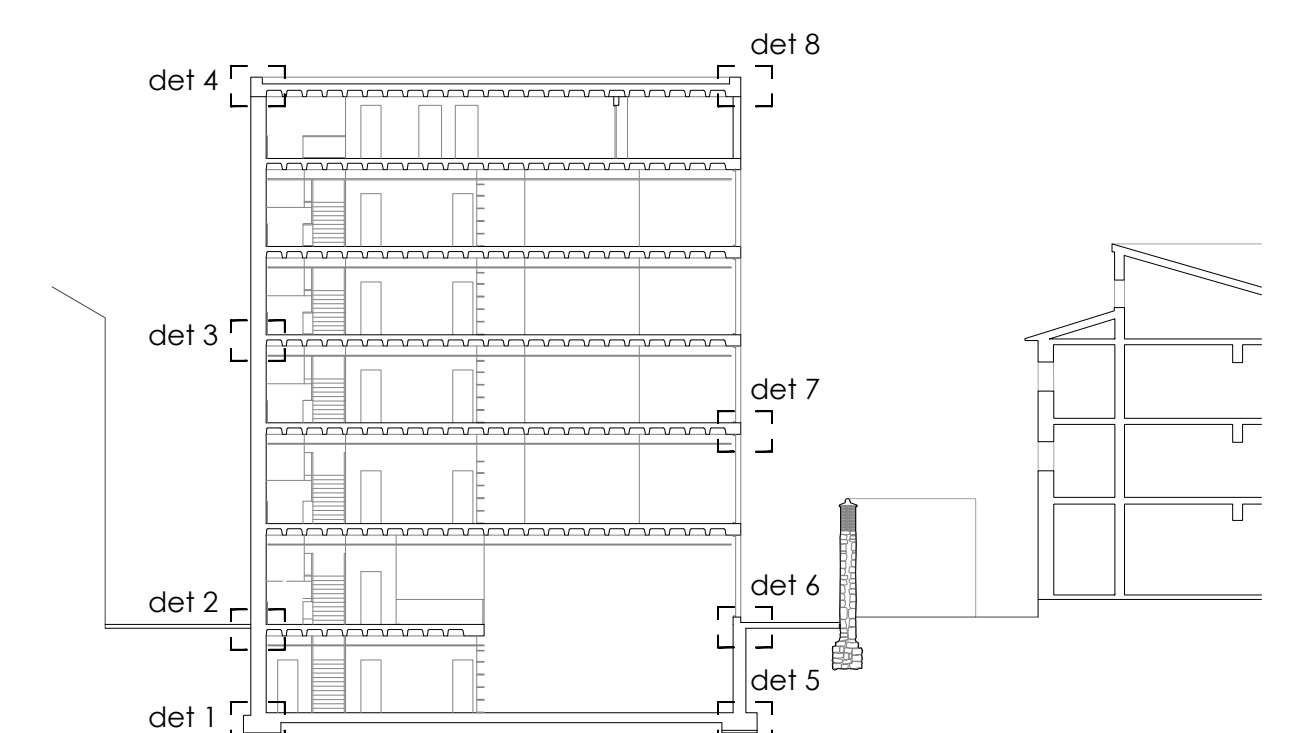
En las fundaciones con el fin de crear unos espacios multifuncionales se incorporan unas puertas correderas/ tabiques móviles que permitirán formar un espacio muy diáfano o un espacio más cerrado y privado. Estas puertas tendrán un riel inferior y un canal superior y se moverán por medio de rodapiés con bolitas.

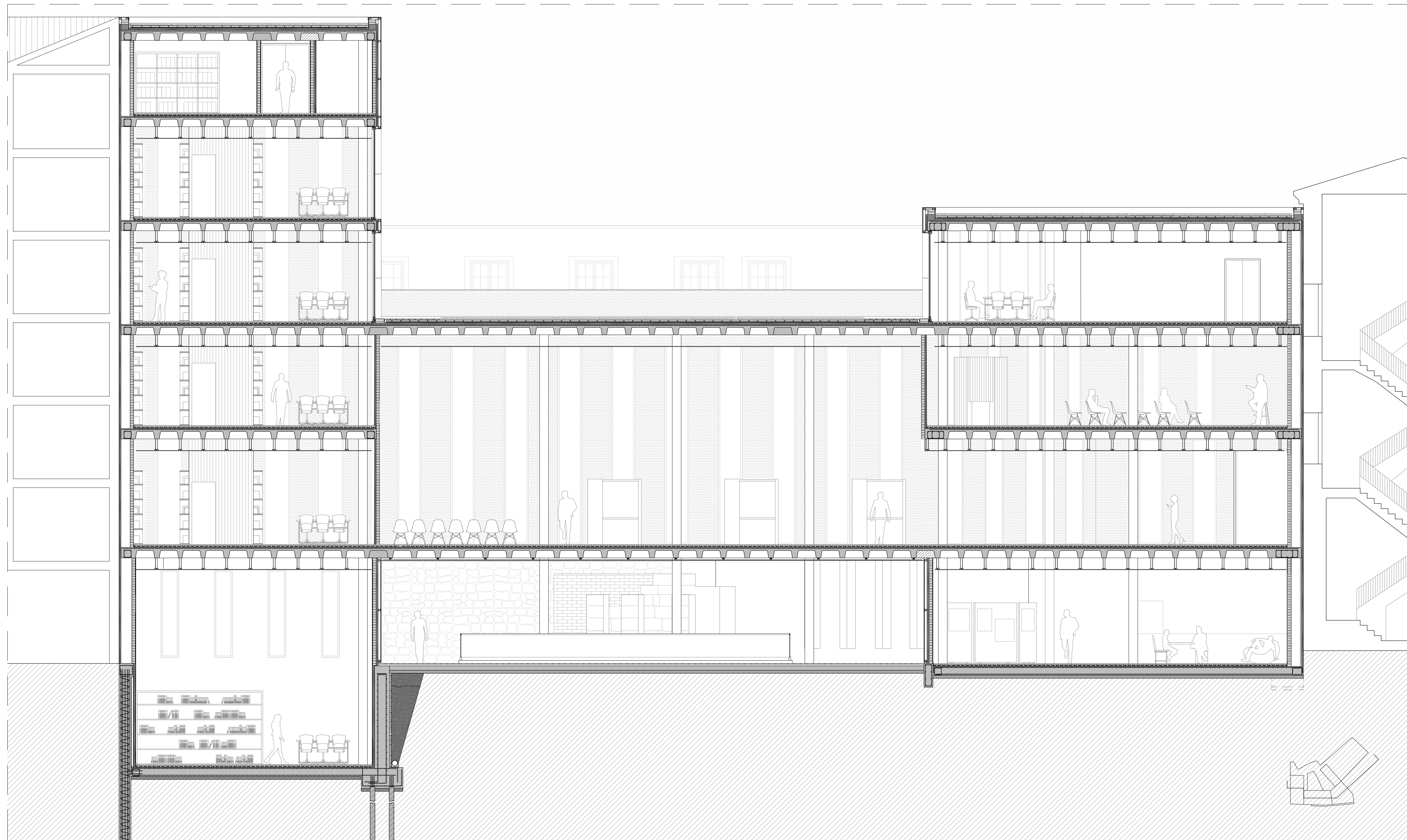


Axonometría e 1:20

Guía superior e 1:20

Guía inferior e 1:20





ESTRUCTURA
Cimentación

Cm1- Micropilote prefabricado hincado de 16 cm de diámetro **Cm2-** Zapata corrida de cimentación **Cm3-** Zapata puntual de cimentación **Cm4-** Capa de hormigón de limpieza de 10 cm **Cm5-** Solera de hormigón de 15 cm **Cm6-** Losa de cimentación 30 cm de espesor **Cm7-** Muro de carga de hormigón 55 cm de espesor **Cm8-** Tubo drenante conectado a la red de saneamiento **Cm9-** Asiento de hormigón en masa **Cm10-** Imprimitación bituminosa **Cm11-** Capa drenante y filtrante **Cm12-** Relleno con gravas drenantes compactado **Cm13-** Mallazo de reparto **Cm14-** Muro pantalla a base de pilotes hincados de 40 cm de espesor **Cm15-** Muro de sótano 40 cm de espesor **Cm16-** Murete de hormigón armado **Cm17-** Cámara bufa **Cm18-** Viga centradora de hormigón armado

Estructura aérea

Ea1- Muro de hormigón de 40 cm de espesor **Ea2-** Forjado reticular de 35 cm de espesor **Ea3-** Mallazo de reparto **Ea4-** Pilar de hormigón armado 30x30 **Ea5-** Pilar de hormigón armado de sección circular de diámetro 30 cm **Ea6-** Viga de coronación **Ea7-** Zuncho de borde de hormigón armado **Ea8-** Armado de punzonamiento forjado reticular **Ea9-** Armado a cortante forjado reticular **Ea10-** Losa alveolar de hormigón pretensado de 50 cm de espesor **Ea11-** Capa de compresión 10 cm de espesor

CERRAMIENTO

F1- Panel prefabricado de GRC tipo I 2 cm de espesor **F2-** Panel prefabricado de GRC tipo II 2 cm de espesor **F3-** Subestructura a base de perfiles de acero galvanizado #80.50.5 **F4-** Patillas de unión soldadas **F5-** L 70x50x8 para anclaje de subestructura a forjado **F6-** Placa de anclaje 240x150x8 **F7-** Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **F8-** Aislamiento poliestireno extruido de 6 cm de espesor **F9-** Anclaje metálico subestructura **F10-** Remate chapa de aluminio **F11-** Recreido de hormigón para formar peto **F12-** Muro existente calle Expósitos

CUBIERTA

Ca1- Vegetación **Ca2-** Sobresustrato. Capa de grava volcánica **Ca3-** Sistema de riego con tuberías de diámetro 16 mm **Ca4-** Sustrato. Mezcla de compuestos orgánicos y minerales granulares **Ca5-** Capa absorbente y filtrante de geotextil **Ca6-** Capa drenante y retenedora formada por lámina retenedora modular **Ca7-** Capa separadora de geotextil **Ca8-** Lámina impermeabilizante **Ca9-** Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Ca10-** Peto a base de fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Ca11-** Bloque Ytong 25x20x62,5 cm **Ca12-** Pavimento de madera de roble de 3 cm de espesor **Ca13-** Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Ca14-** Barandilla de perfiles tubulares de aluminio con frente de vidrio. Barandilla view crystal Cortizo **Ca15-** Remate placa de aluminio

CARPINTERÍA

Cr1. Vidrio bajo emisivo 4/16/4 **Cr2-** Premarco perfil tipo jansen **Cr3-** Marco perfil con rotura de puente térmico tipo jansen **Cr4-** Relleno aislante adhesivo **Cr5-** Vierteraguas de aluminio exterior

ACABADOS

Pavimentos

Pv1- Aislamiento térmico de Aero Gel de altas prestaciones **Pv2-** Placa de nódulos con lámina de recubrimiento para instalación de suelo radiante **Pv3-** Suelo de terrazo continuo de 4 cm de espesor y granulometría de 10 mm de piedras calcáreas y color gris RAL 9018 **Pv4-** Rejilla perimetral de recogida de aguas pluviales **Pv5-** Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Pv6-** Revestimiento continuo de microcemento de 1,5 cm de espesor **Pv7-** Capa de mortero de nivelación de 5 cm de espesor **Pv8-** Membrana impermeable **Pv9-** Sumidero longitudinal exterior **Pv10-** Firme exterior

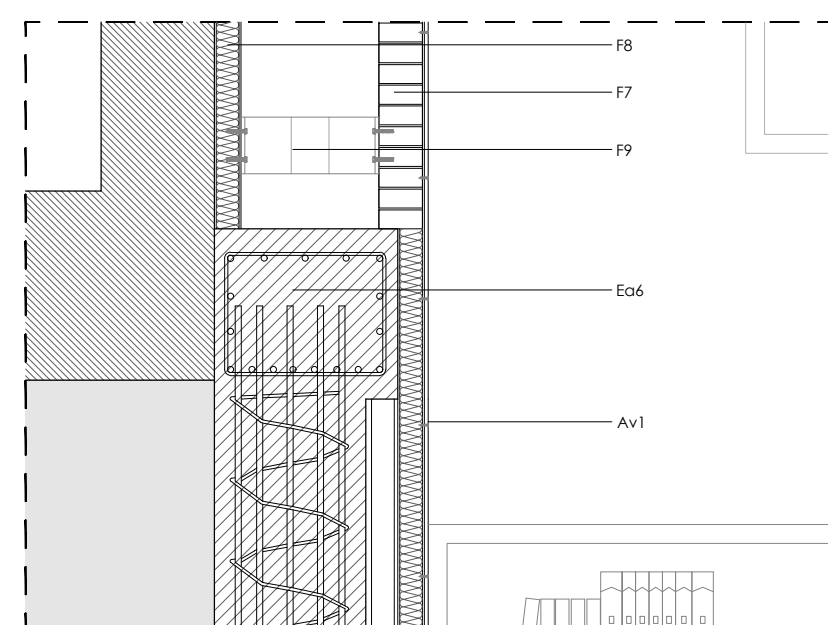
Paramentos verticales

Av1- Placa de yeso laminado de 1,5 cm de espesor **Av2-** Rodapiés de madera **Av3-** Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Av4-** Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Av5-** Placa de HLP ARPA Alevé 4626 noce evole 2 cm de espesor

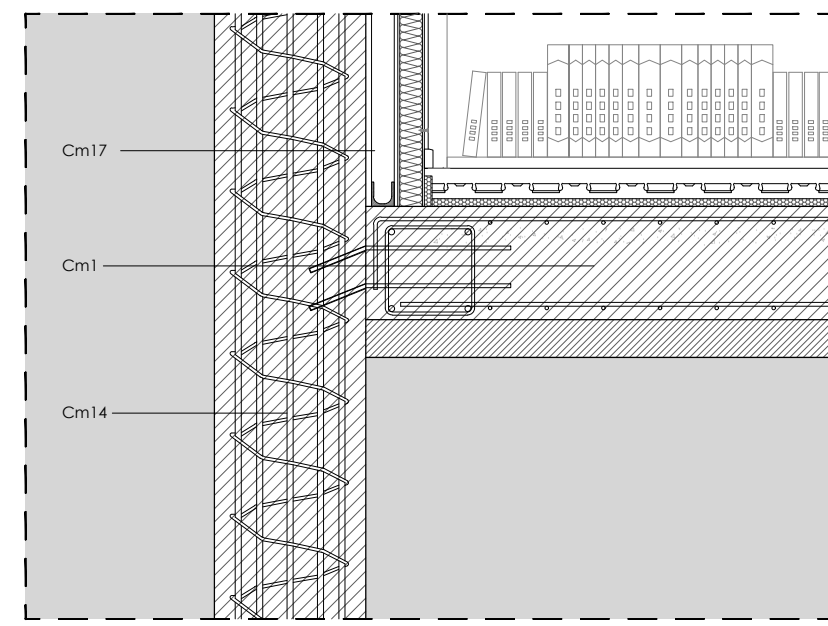
Techos

Te1- Barra de cuelgue **Te2-** Perfil de soporte **Te3-** Placas de yeso laminado de 15 mm de espesor **Te4-** Perfil principal anclado a la estructura **Te5-** Perfil secundario CD 60x27 **Te6-** Placa de aquapanel 3 cm de espesor **Te7-** Acabado pintura lisa flexible GRC

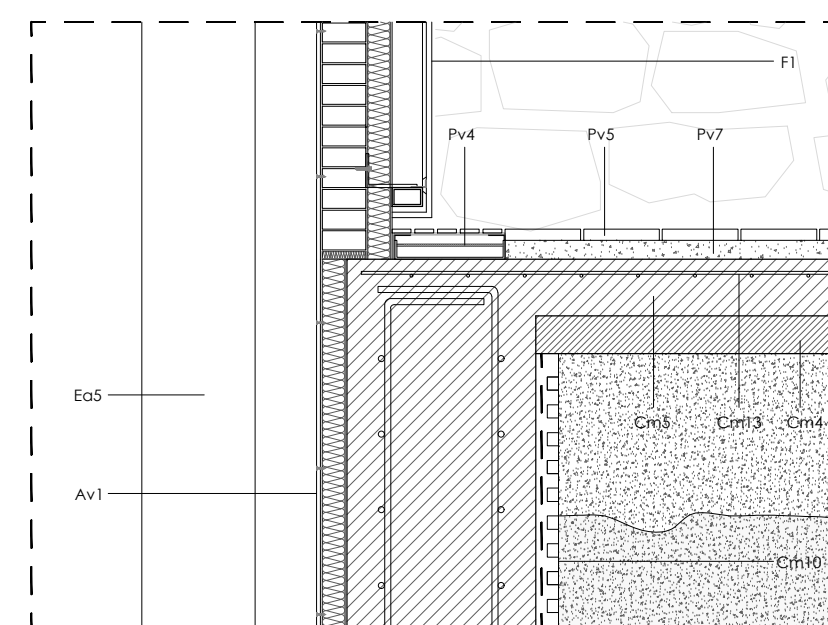
Sección constructiva 1 e 1:75



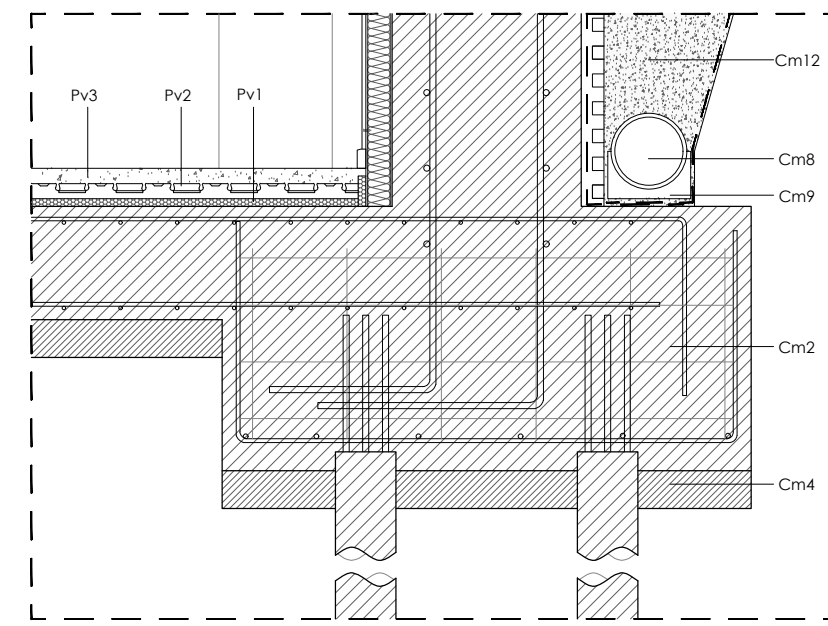
Det.2 e 1:20



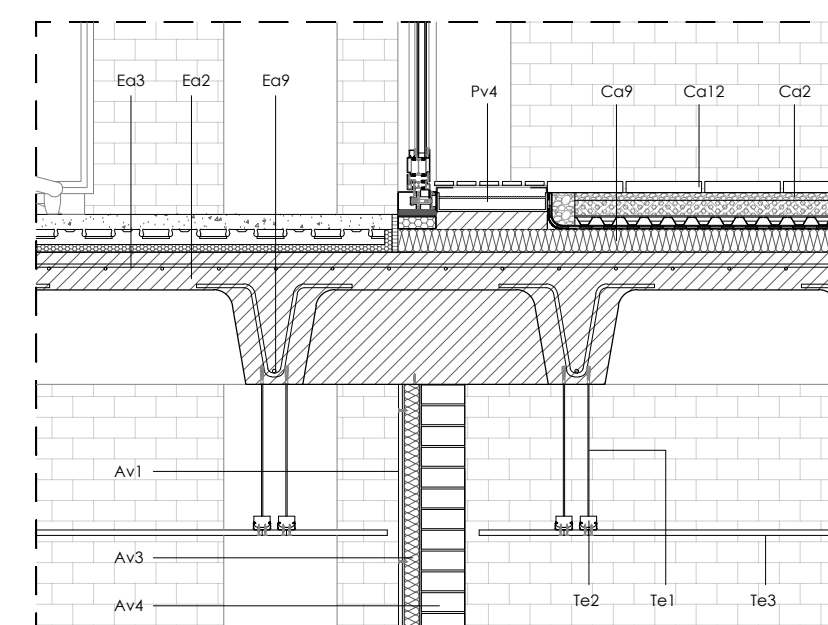
Det.1 e 1:20



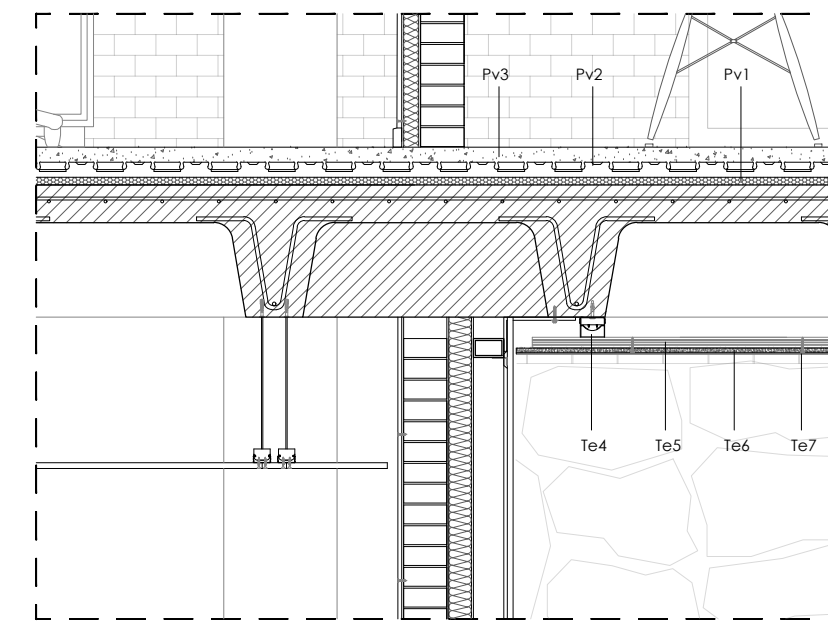
Det.4 e 1:20



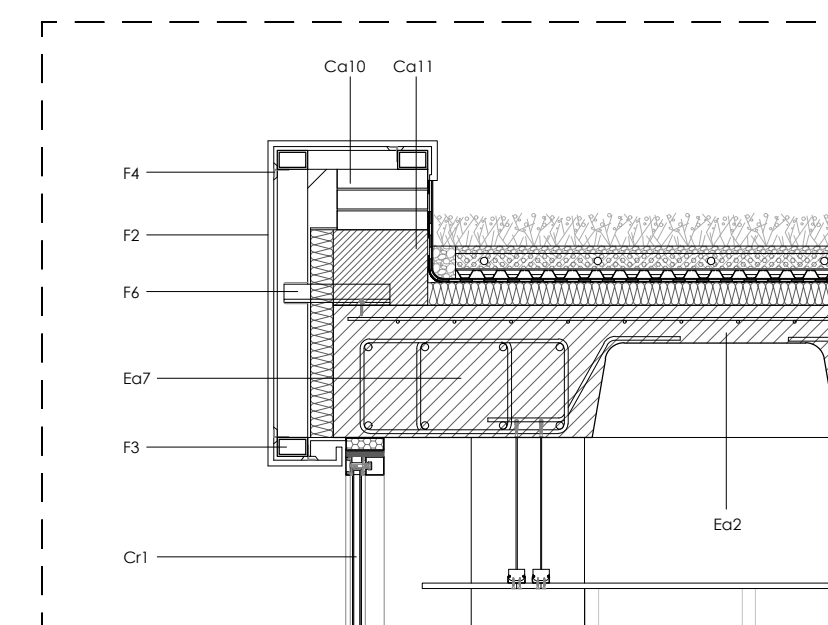
Det.3 e 1:20



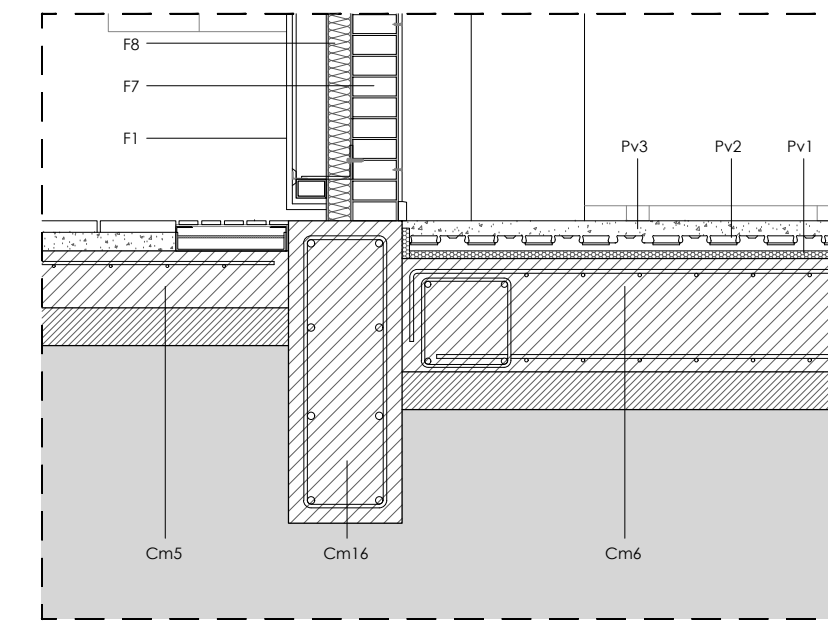
Det.6 e 1:20



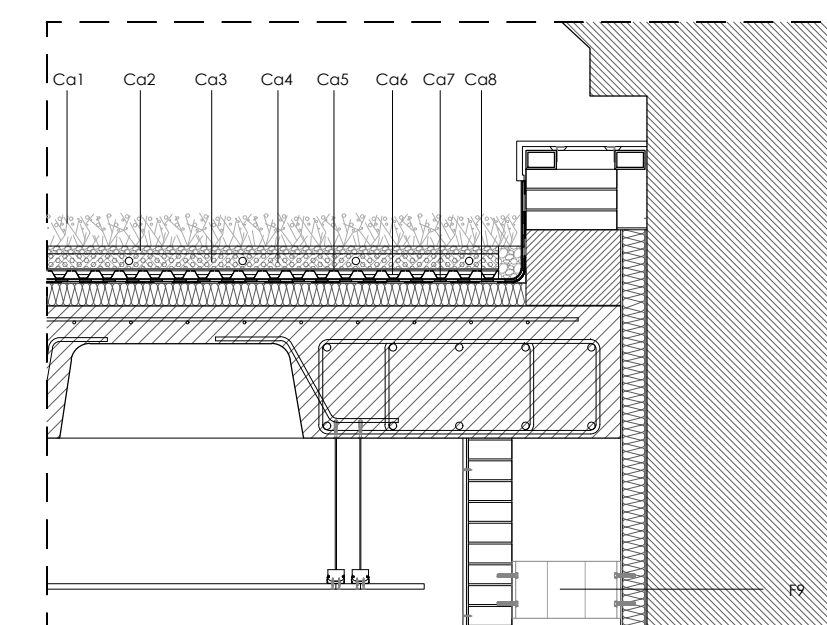
Det.5 e 1:20



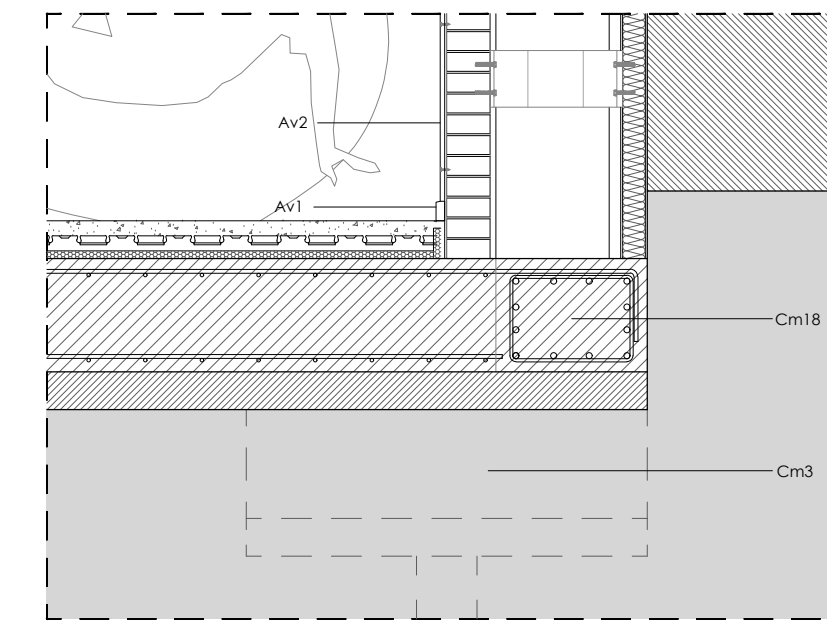
Det.8 e 1:20



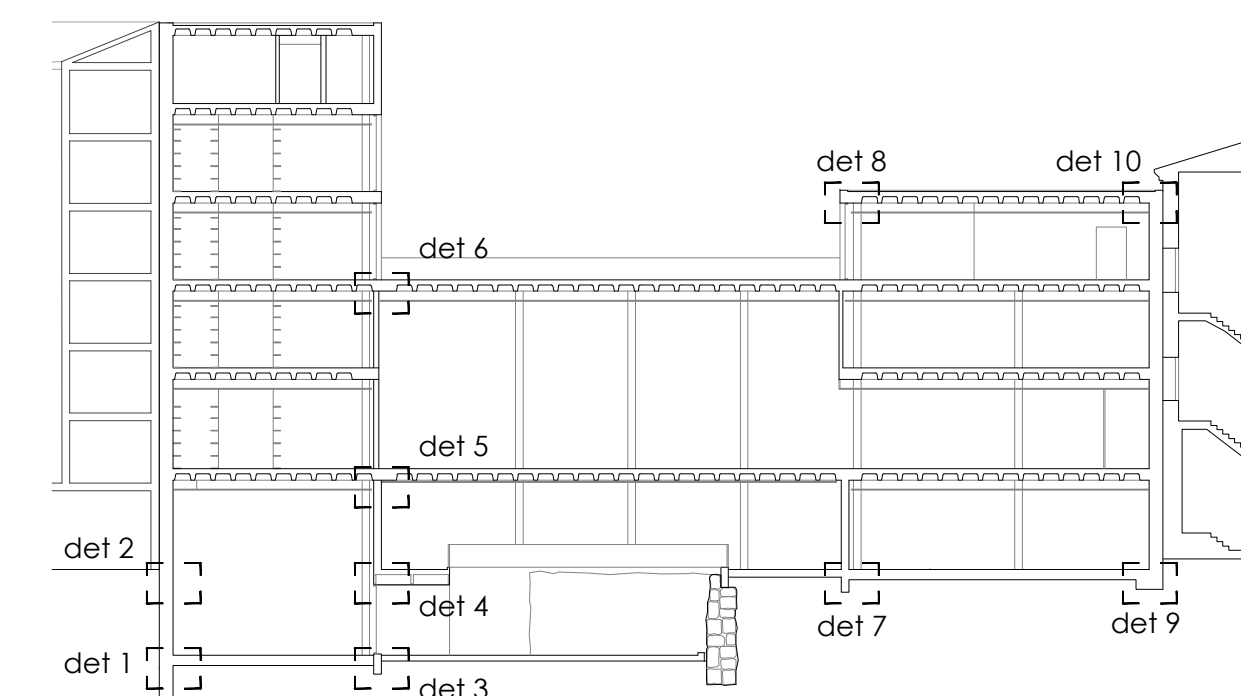
Det.7 e 1:20

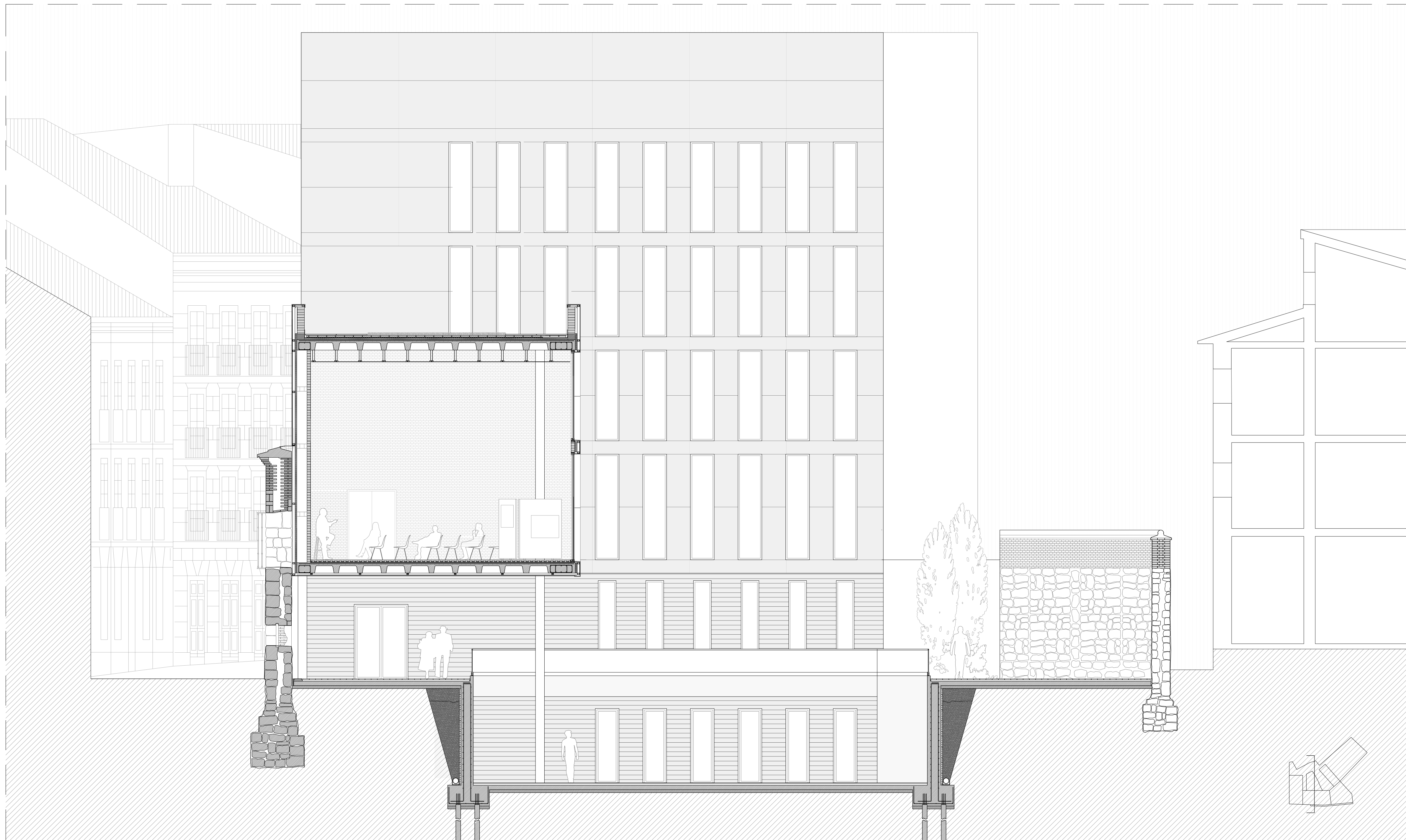


Det.10 e 1:20



Det.9 e 1:20





ESTRUCTURA
Cimentación
Cm1- Micropilote prefabricado hincado de 16 cm de diámetro **Cm2-** Zapata corrida de cimentación **Cm3-** Zapata puntual de cimentación **Cm4-** Capa de hormigón de limpieza de 10 cm **Cm5-** Solera de hormigón de 15 cm **Cm6-** Losa de cimentación 30 cm de espesor **Cm7-** Muro de carga de hormigón 55 cm de espesor **Cm8-** Tubo drenante conectado a la red de saneamiento **Cm9-** Asiento de hormigón en masa **Cm10-** Imprimitación bituminosa **Cm11-** Capa drenante y filtrante **Cm12-** Relleno con gravas drenantes compactado **Cm13-** Mallazo de reparto **Cm14-** Muro pantalla a base de pilotes hincados de 40 cm de espesor **Cm15-** Muro de sótano 40 cm de espesor **Cm16-** Murete de hormigón armado **Cm17-** Cámara bufa **Cm18-** Viga centradora de hormigón armado

Estructura aérea
Ea1- Muro de hormigón de 40 cm de espesor **Ea2-** Forjado reticular de 35 cm de espesor **Ea3-** Mallazo de reparto **Ea4-** Pilar de hormigón armado 30x30 **Ea5-** Pilar de hormigón armado de sección circular de diámetro 30 cm **Ea6-** Viga de coronación **Ea7-** Zuncho de borde de hormigón armado **Ea8-** Armado de punzonamiento forjado reticular **Ea9-** Armado a cortante forjado reticular **Ea10-** Losa alveolar de hormigón pretensado de 50 cm de espesor **Ea11-** Capa de compresión 10 cm de espesor

CERRAMIENTO
F1- Panel prefabricado de GRC tipo I 2 cm de espesor **F2-** Panel prefabricado de GRC tipo II 2 cm de espesor **F3-** Subestructura a base de perfiles de acero galvanizado #80.50.5 **F4-** Patillas de unión soldadas **F5-** L 70x50x8 para anclaje de subestructura a forjado **F6-** Placa de anclaje 240x150x8 **F7-** Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **F8-** Aislamiento poliestireno extruido de 6 cm de espesor **F9-** Anclaje metálico subestructura **F10-** Remate chapa de aluminio **F11-** Recrecido de hormigón para formar peto **F12-** Muro existente calle Expósitos

CUBIERTA
Ca1- Vegetación **Ca2-** Sobresustrato. Capa de grava volcánica **Ca3-** Sistema de riego con tuberías de diámetro 16 mm **Ca4-** Sustrato. Mezcla de compuestos orgánicos y minerales granulares **Ca5-** Capa absorbente y filtrante de geotextil **Ca6-** Capa drenante y retenedora formada por lámina retenedora modular **Ca7-** Capa separadora de geotextil **Ca8-** Lámina impermeabilizante **Ca9-** Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Ca10-** Peto a base de fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Ca11-** Bloque Ytong 25x20x62,5 cm **Ca12-** Pavimento de madera de roble de 3 cm de espesor **Ca13-** Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Ca14-** Barandilla de perfiles tubulares de aluminio con frente de vidrio. Barandilla view crystal Cortizo **Ca15-** Remate placa de aluminio

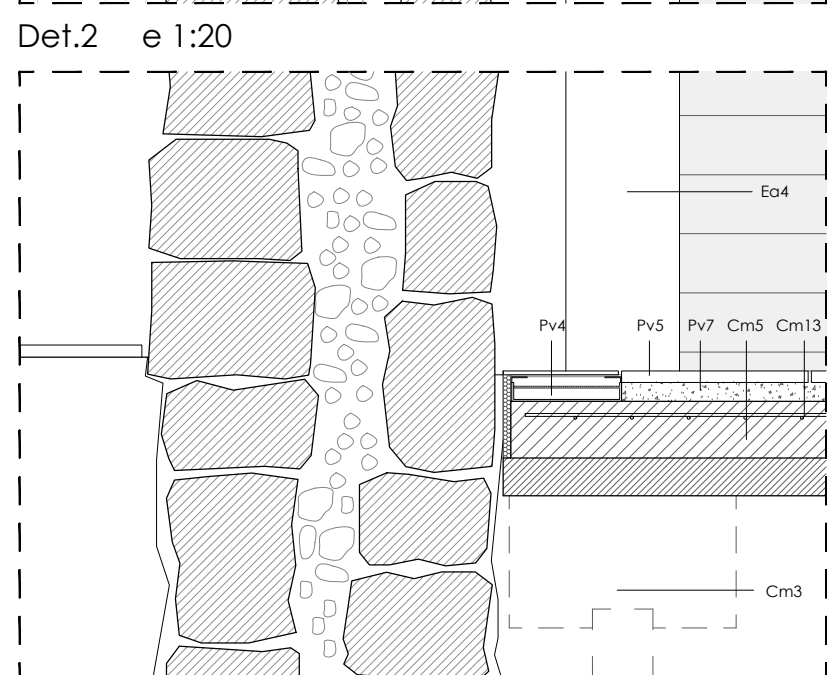
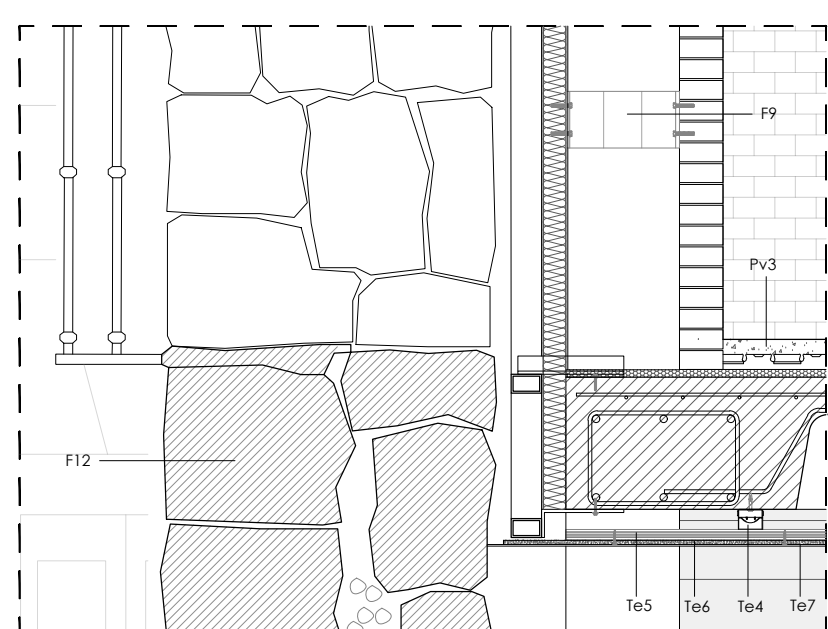
CARPINTERÍA
Cr1- Vidrio bajo emisivo 4/16/4 **Cr2-** Premarco perfil tipo jansen **Cr3-** Marco perfil con rotura de puente térmico tipo jansen **Cr4-** Relleno aislante adhesivo **Cr5-** Vierteraguas de aluminio exterior

ACABADOS
Pavimentos
Pv1- Aislamiento térmico de Aero Gel de altas prestaciones **Pv2-** Placa de nódulos con lámina de recubrimiento para instalación de suelo radiante **Pv3-** Suelo de terrazo continuo de 4 cm de espesor y granulometría de 10 mm de piedras calcáreas y color gris RAL 9018 **Pv4-** Rejilla perimetral de recogida de aguas pluviales **Pv5-** Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Pv6-** Revestimiento continuo de microcemento de 1,5 cm de espesor **Pv7-** Capa de mortero de nivelación de 5 cm de espesor **Pv8-** Membrana impermeable **Pv9-** Sumidero longitudinal exterior **Pv10-** Firme exterior

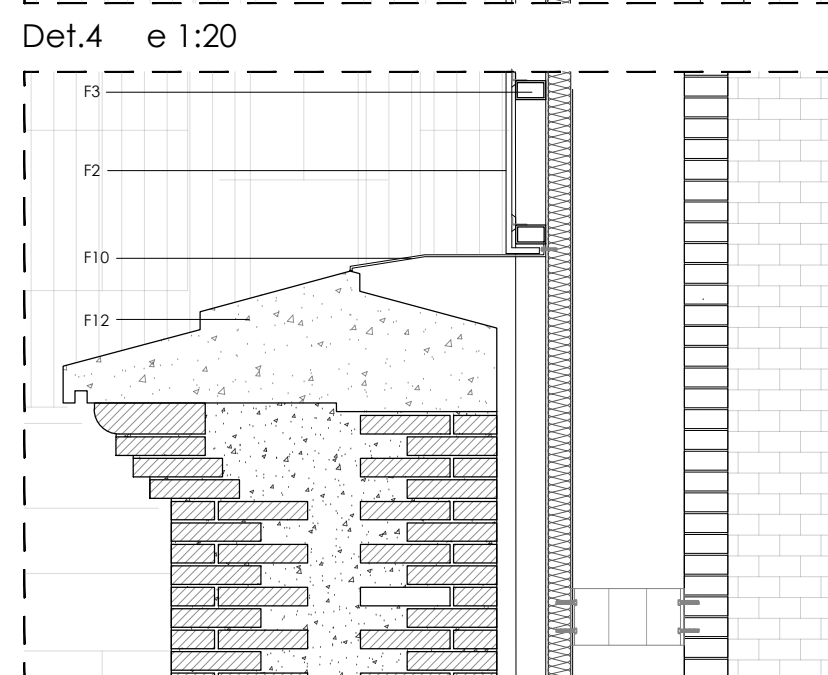
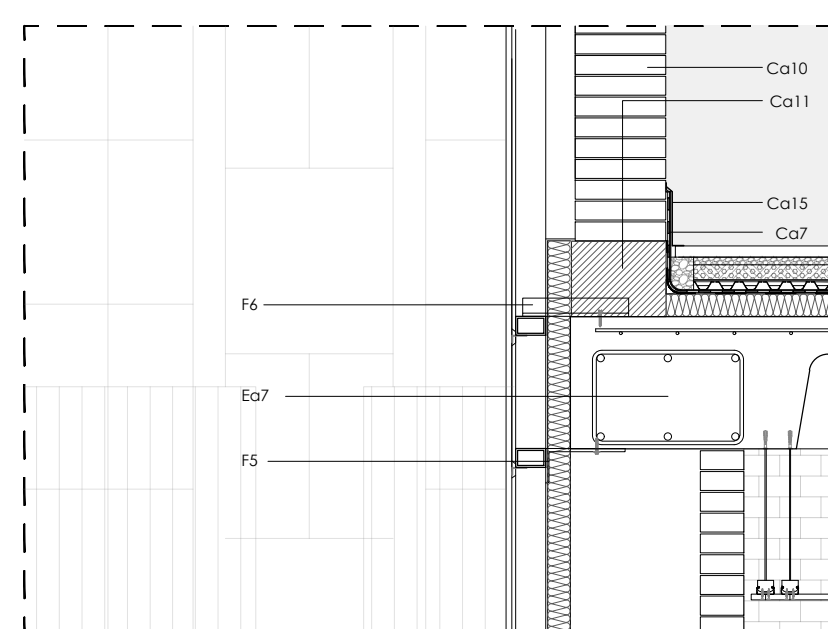
Paramentos verticales
Av1- Placa de yeso laminado de 1,5 cm de espesor **Av2-** Rodapiés de madera **Av3-** Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Av4-** Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Av5-** Placa de HLP ARPA Alevé 4626 noce evole 2 cm de espesor

Techos
Te1- Barra de cuelgue **Te2-** Perfil de soporte **Te3-** Placas de yeso laminado de 15 mm de espesor **Te4-** Perfil principal anclado a la estructura **Te5-** Perfil secundario CD 60x27 **Te6-** Placa de aquapanel 3 cm de espesor **Te7-** Acabado pintura lisa flexible GRC

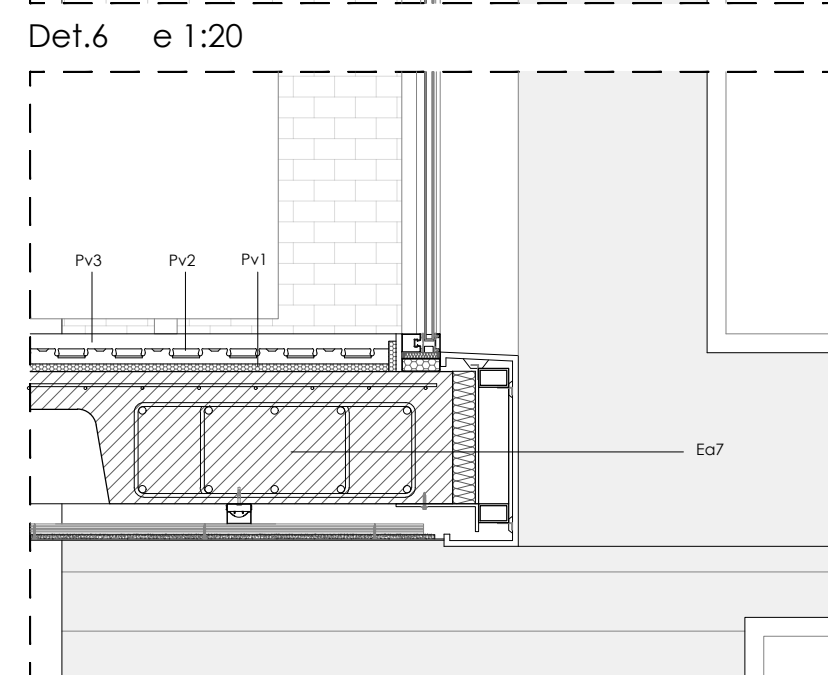
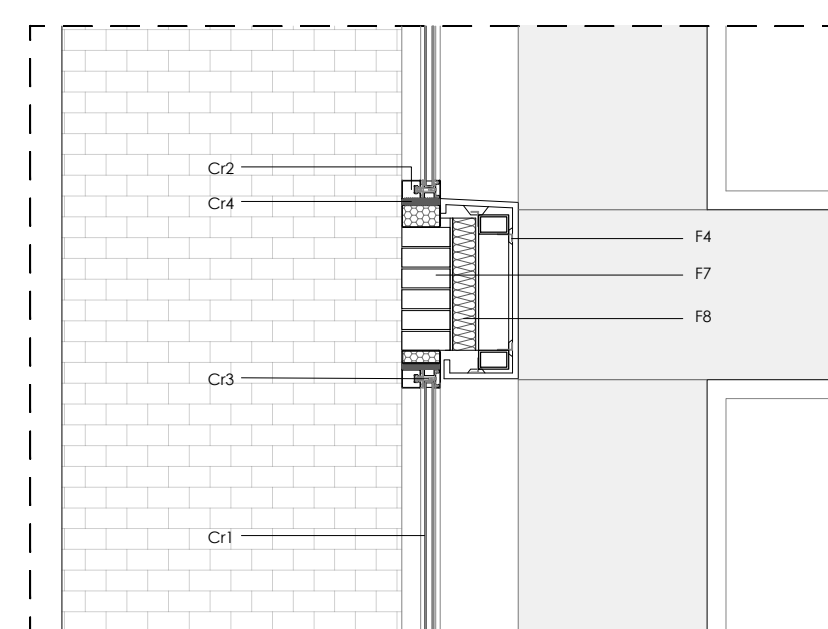
Sección constructiva 1 e 1:75



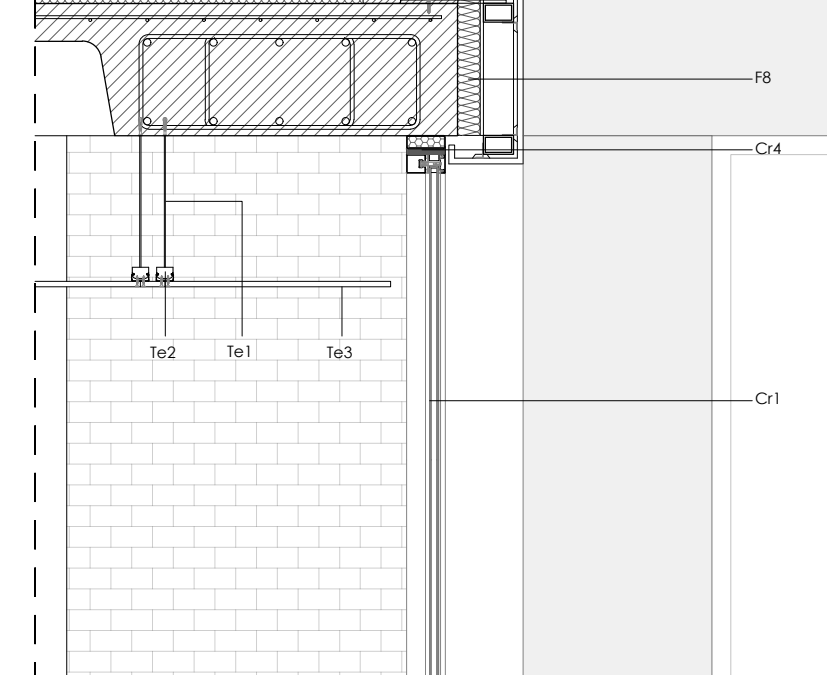
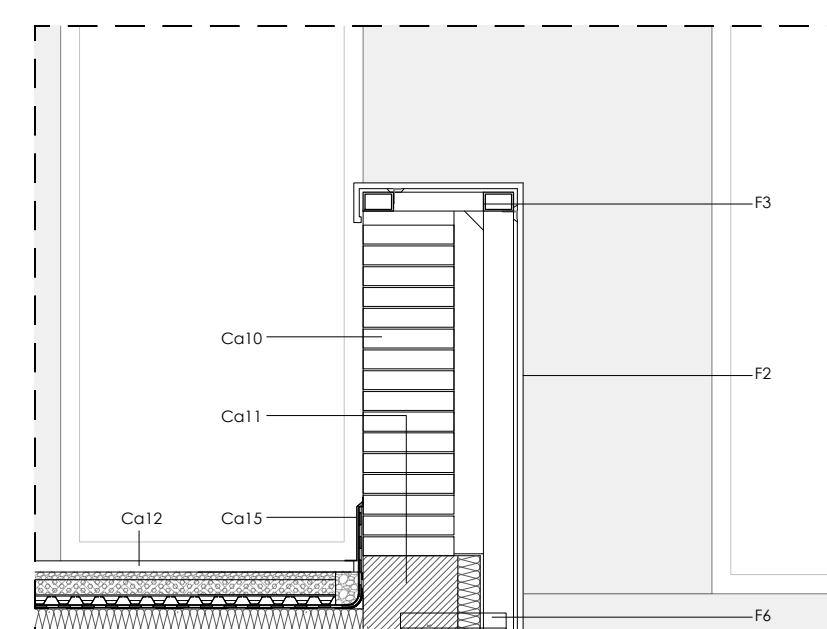
Det.1 e 1:20



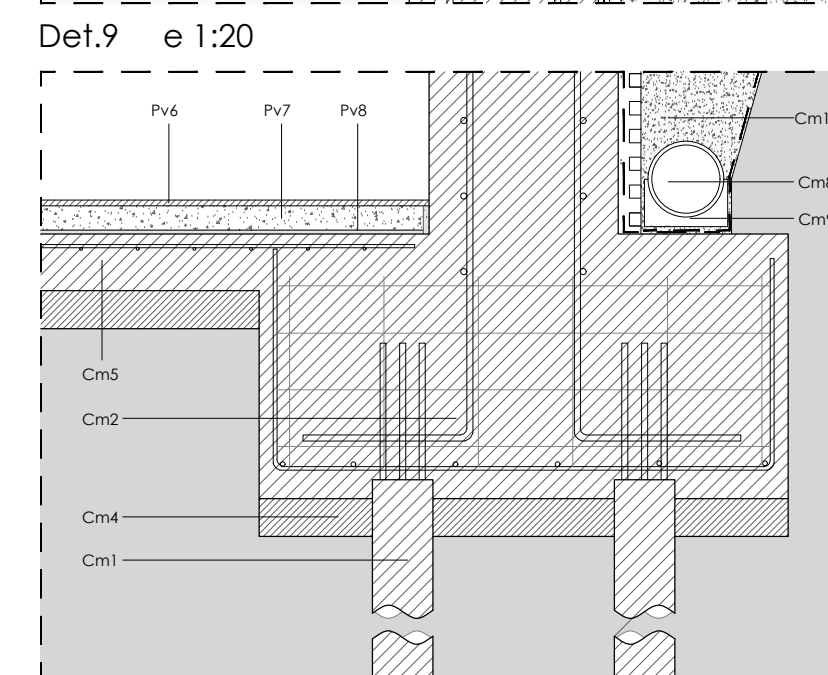
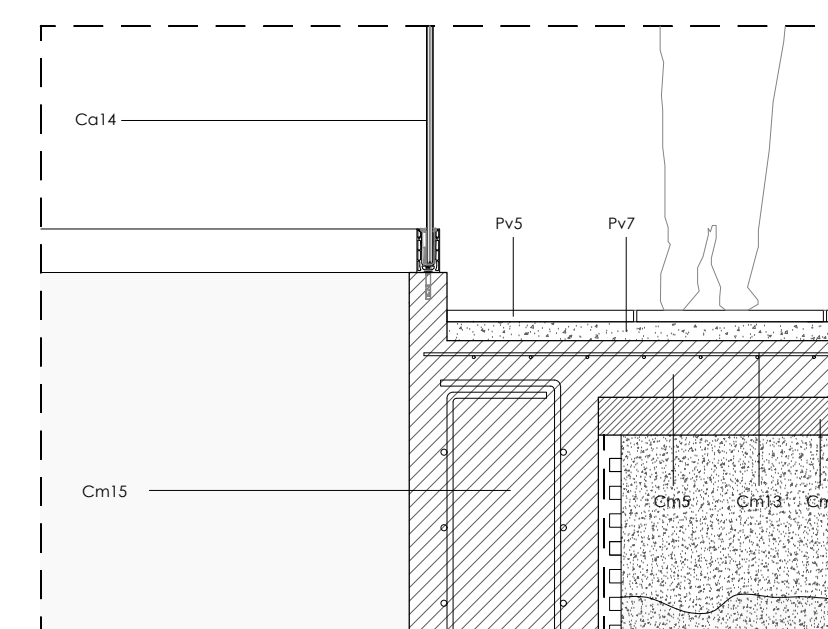
Det.3 e 1:20



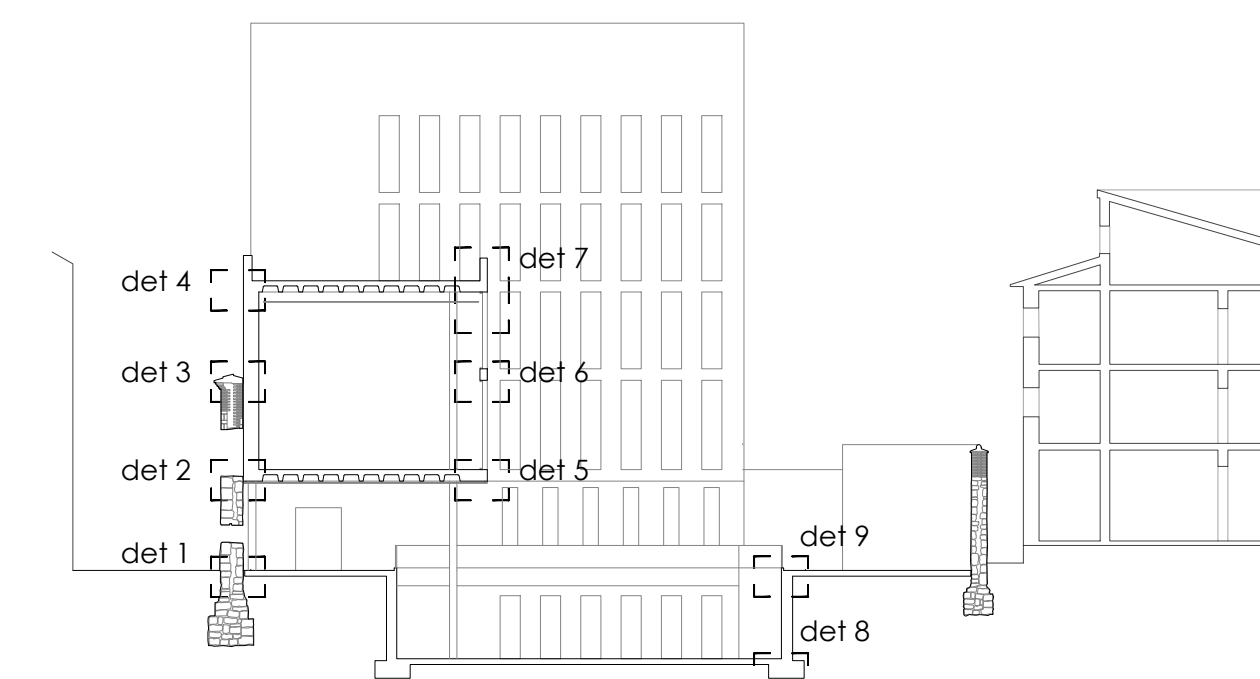
Det.5 e 1:20

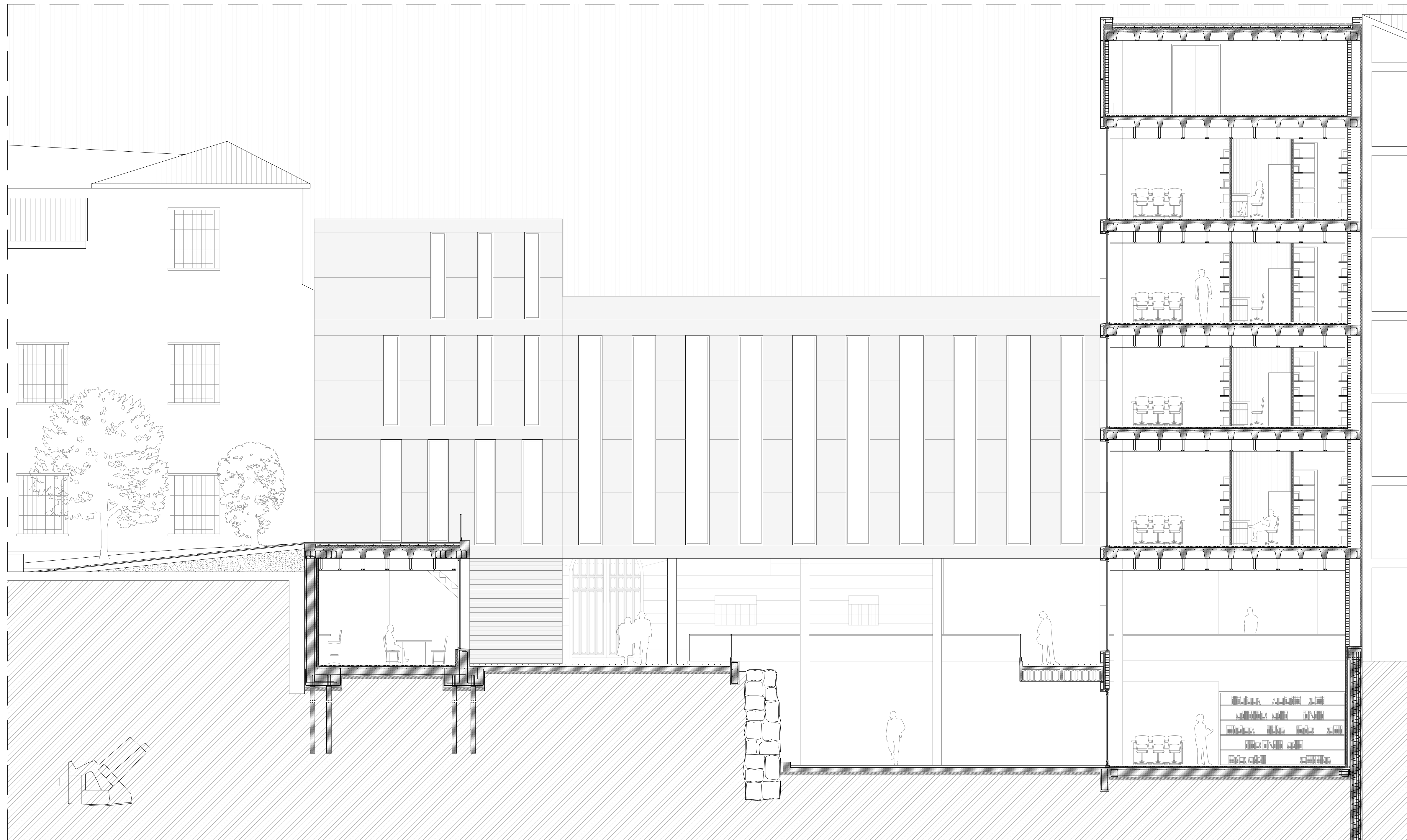


Det.7 e 1:20



Det.9 e 1:20





ESTRUCTURA
Cimentación

Cm1- Micropilote prefabricado hincado de 16 cm de diámetro **Cm2**- Zapata corrida de cimentación **Cm3**- Zapata puntual de cimentación **Cm4**- Capa de hormigón de limpieza de 10 cm **Cm5**- Solera de hormigón de 15 cm **Cm6**- Losa de cimentación 30 cm de espesor **Cm7**- Muro de carga de hormigón 55 cm de espesor **Cm8**- Tubo drenante conectado a la red de saneamiento **Cm9**- Asiento de hormigón en masa **Cm10**- Imprimitación bituminosa **Cm11**- Capa drenante y filtrante **Cm12**- Relleno con gravas drenantes compactado **Cm13**- Mallazo de reparto **Cm14**- Muro pantalla a base de pilotes hincados de 40 cm de espesor **Cm15**- Muro de sótano 40 cm de espesor **Cm16**- Murete de hormigón armado **Cm17**- Cámara bufa **Cm18**- Viga centradora de hormigón armado

Estructura aérea

Ea1- Muro de hormigón de 40 cm de espesor **Ea2**- Forjado reticular de 35 cm de espesor **Ea3**- Mallazo de reparto **Ea4**- Pilar de hormigón armado 30x30 **Ea5**- Pilar de hormigón armado de sección circular de diámetro 30 cm **Ea6**- Viga de coronación **Ea7**- Zuncho de borde de hormigón armado **Ea8**- Armado de punzonamiento forjado reticular **Ea9**- Armado a cortante forjado reticular **Ea10**- Losa alveolar de hormigón pretensado de 50 cm de espesor **Ea11**- Capa de compresión 10 cm de espesor

CERRAMIENTO

F1- Panel prefabricado de GRC tipo I 2 cm de espesor **F2**- Panel prefabricado de GRC tipo II 2 cm de espesor **F3**- Subestructura a base de perfiles de acero galvanizado #80.50.5 **F4**- Patillas de unión soldadas **F5**- L 70x50x8 para anclaje de subestructura a forjado **F6**- Placa de anclaje 240x150x8 **F7**- Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **F8**- Aislamiento poliestireno extruido de 6 cm de espesor **F9**- Anclaje metálico subestructura **F10**- Remate chapa de aluminio **F11**- Recrecido de hormigón para formar peto **F12**- Muro existente calle Expósitos

CUBIERTA

Ca1- Vegetación **Ca2**- Sobresustrato. Capa de grava volcánica **Ca3**- Sistema de riego con tuberías de diámetro 16 mm **Ca4**- Sustrato. Mezcla de compuestos orgánicos y minerales granulares **Ca5**- Capa absorbente y filtrante de geotextil **Ca6**- Capa drenante y retenedora formada por lámina retenedora modular **Ca7**- Capa separadora de geotextil **Ca8**- Lámina impermeabilizante **Ca9**- Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Ca10**- Peto a base de fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Ca11**- Bloque Ytong 25x20x62,5 cm **Ca12**- Pavimento de madera de roble de 3 cm de espesor **Ca13**- Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Ca14**- Barandilla de perfiles tubulares de aluminio con frente de vidrio. Barandilla view crystal Cortizo **Ca15**- Remate placa de aluminio

CARPINTERÍA

Cr1- Vidrio bajo emisivo 4/16/4 **Cr2**- Premarco perfil tipo jansen **Cr3**- Marco perfil con rotura de puente térmico tipo jansen **Cr4**- Relleno aislante adhesivo **Cr5**- Vierteaguas de aluminio exterior

ACABADOS

Pavimentos

Pv1- Aislamiento térmico de Aero Gel de altas prestaciones **Pv2**- Placa de nódulos con lámina de recubrimiento para instalación de suelo radiante **Pv3**- Suelo de terrazo continuo de 4 cm de espesor y granulometría de 10 mm de piedras calcáreas y color gris RAL 9018 **Pv4**- Rejilla perimetral de recogida de aguas pluviales **Pv5**- Pavimento de granito de 3,5 cm de espesor **Pv6**- Revestimiento continuo de microcemento de 1,5 cm de espesor **Pv7**- Capa de mortero de nivelación de 5 cm de espesor **Pv8**- Membrana impermeable **Pv9**- Sumidero longitudinal exterior **Pv10**- Firme exterior

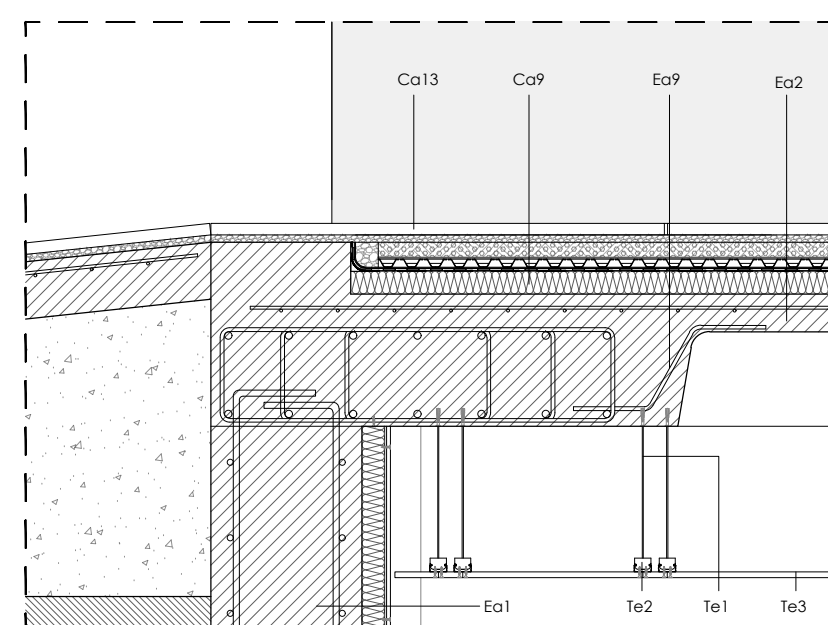
Paramentos verticales

Av1- Placa de yeso laminado de 1,5 cm de espesor **Av2**- Rodapiés de madera **Av3**- Aislamiento poliestireno extruido de 4 cm de espesor **Av4**- Fábrica de ladrillo perforado 24x11,5x5 **Av5**- Placa de HLP ARPA Alevé 4626 noce evole 2 cm de espesor

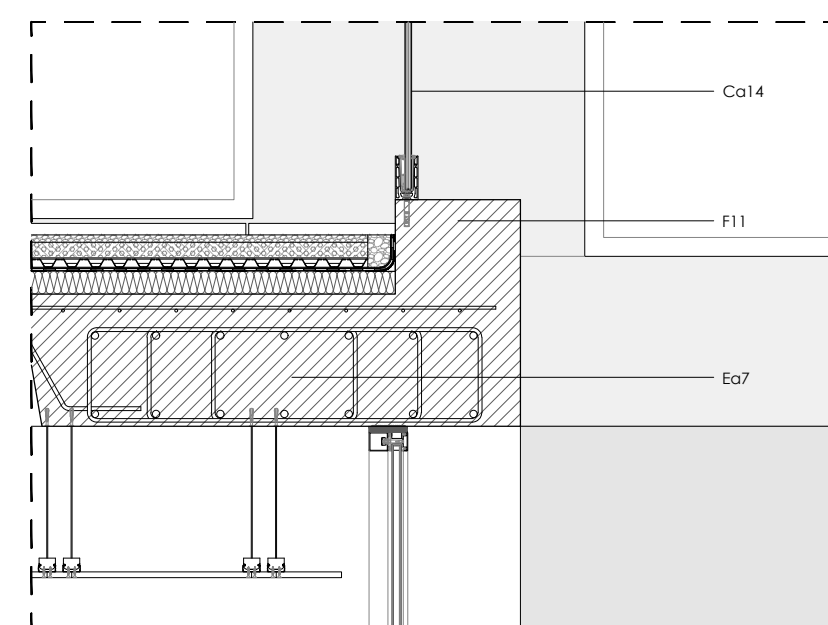
Techos

Te1- Barra de cuelgue **Te2**- Perfil de soporte **Te3**- Placas de yeso laminado de 15 mm de espesor **Te4**- Perfil principal anclado a la estructura **Te5**- Perfil secundario CD 60x27 **Te6**- Placa de aquapanel 3 cm de espesor **Te7**- Acabado pintura lisa flexible GRC

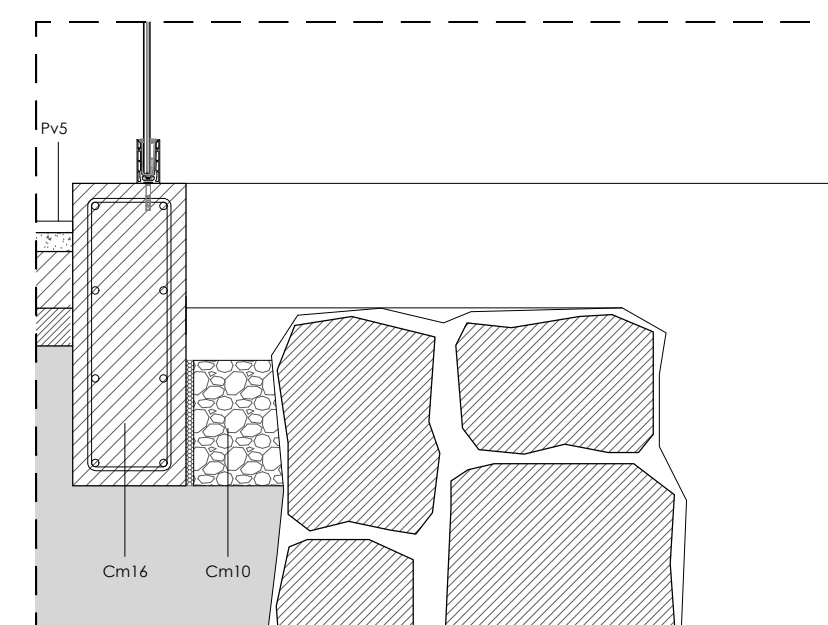
Sección constructiva 1 e 1:75



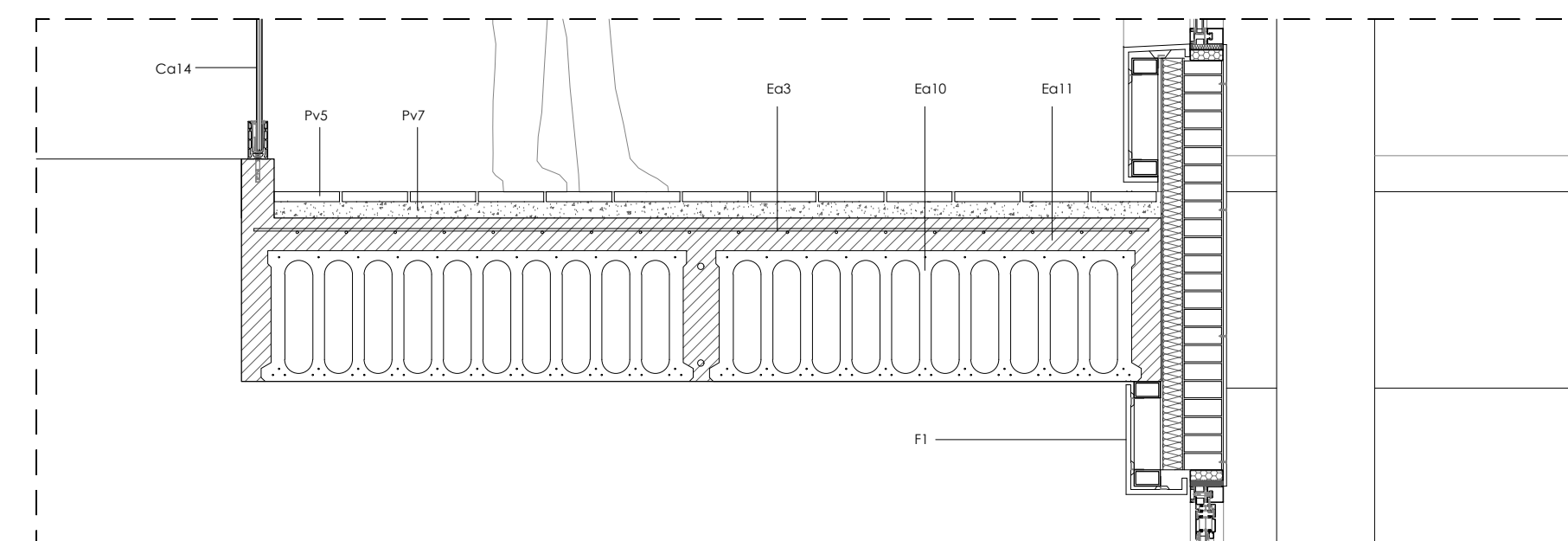
Det.2 e 1:20



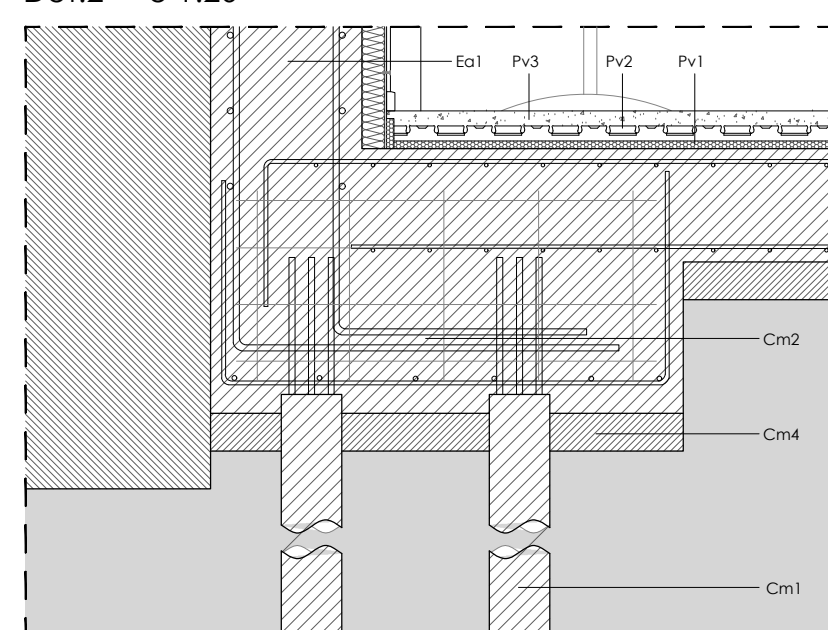
Det.4 e 1:20



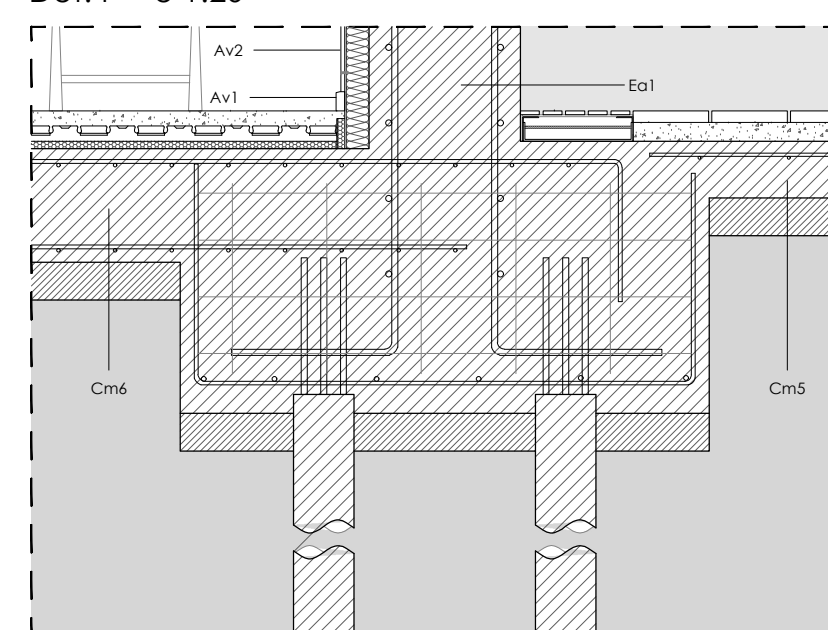
Det.6 e 1:20



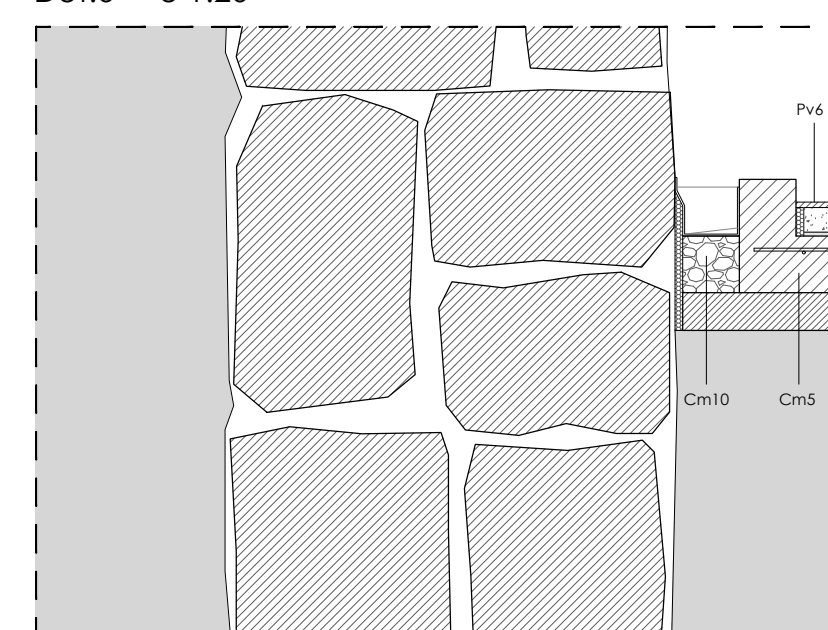
Det.7 e 1:20



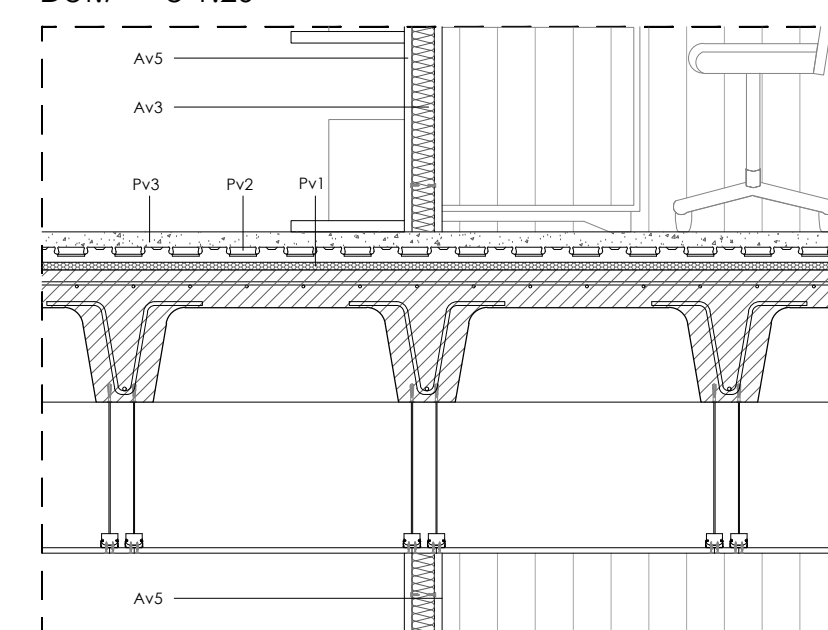
Det.1 e 1:20



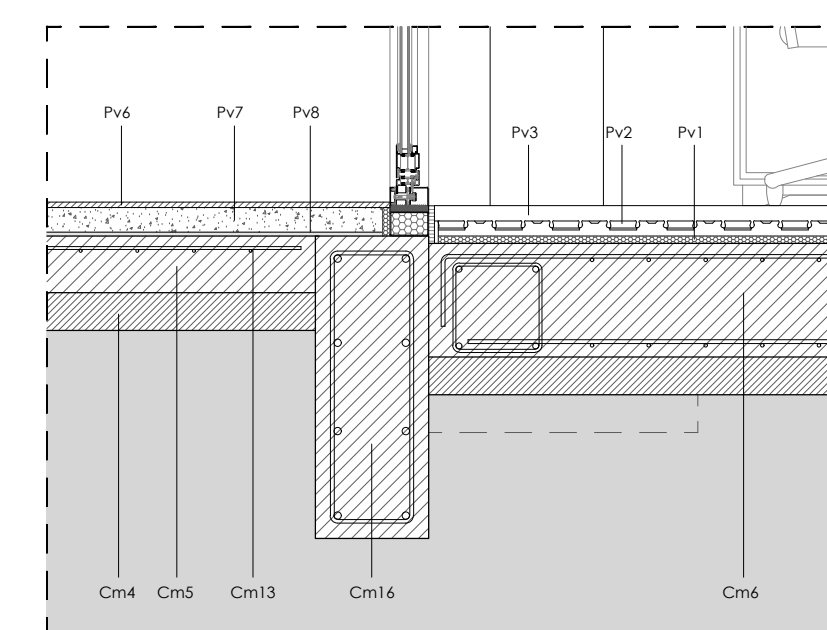
Det.3 e 1:20



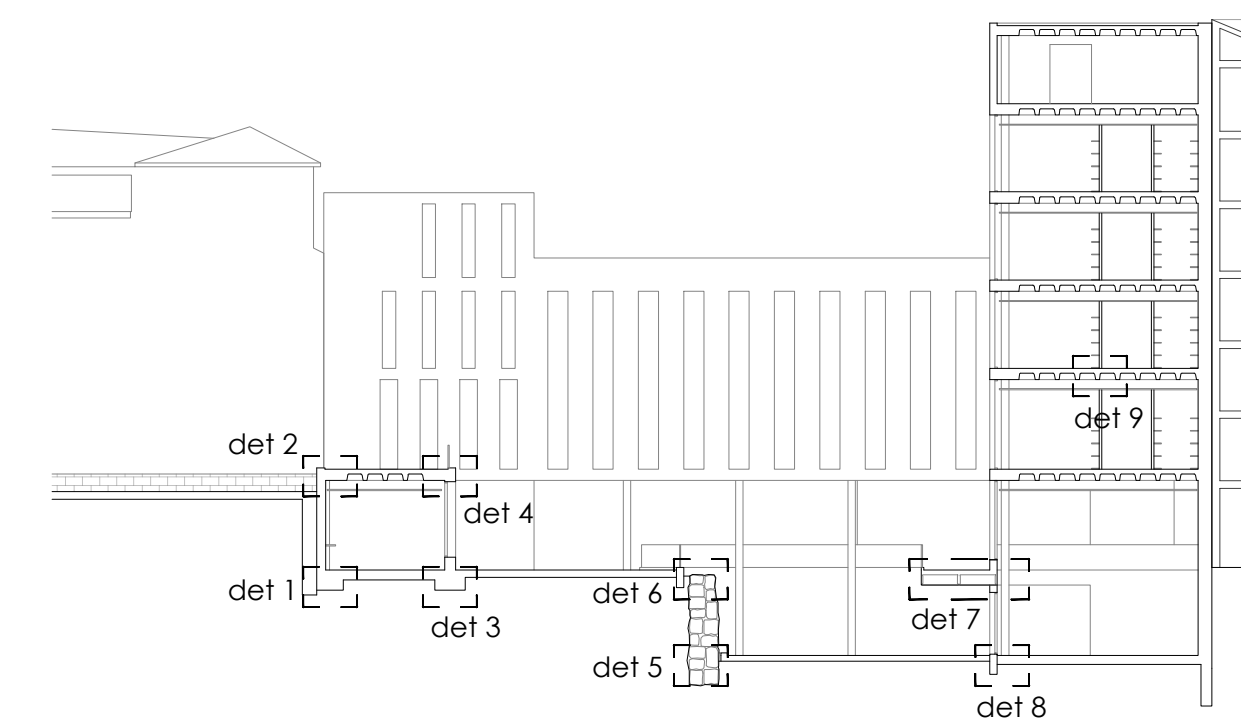
Det.5 e 1:20

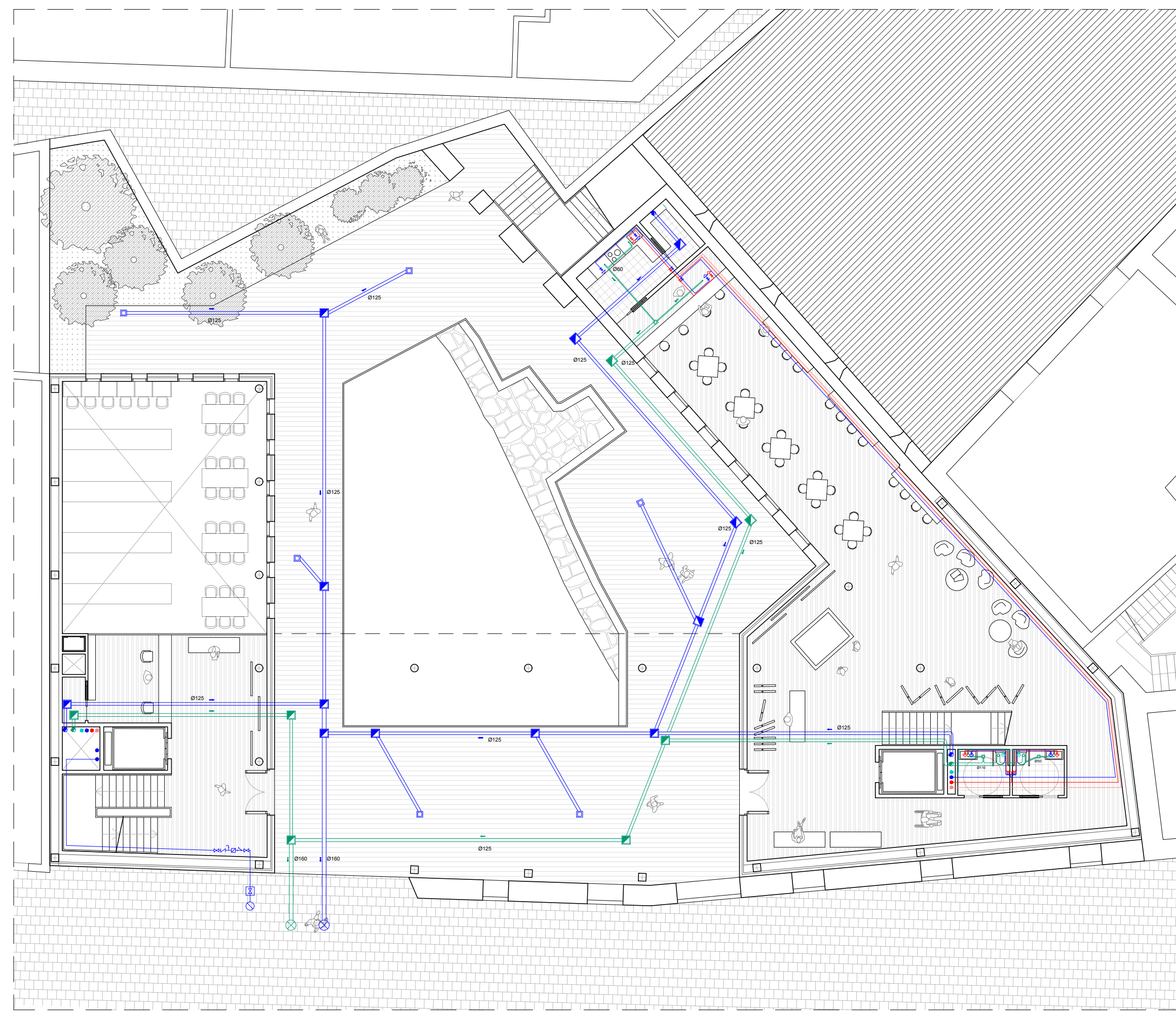


Det.9 e 1:20

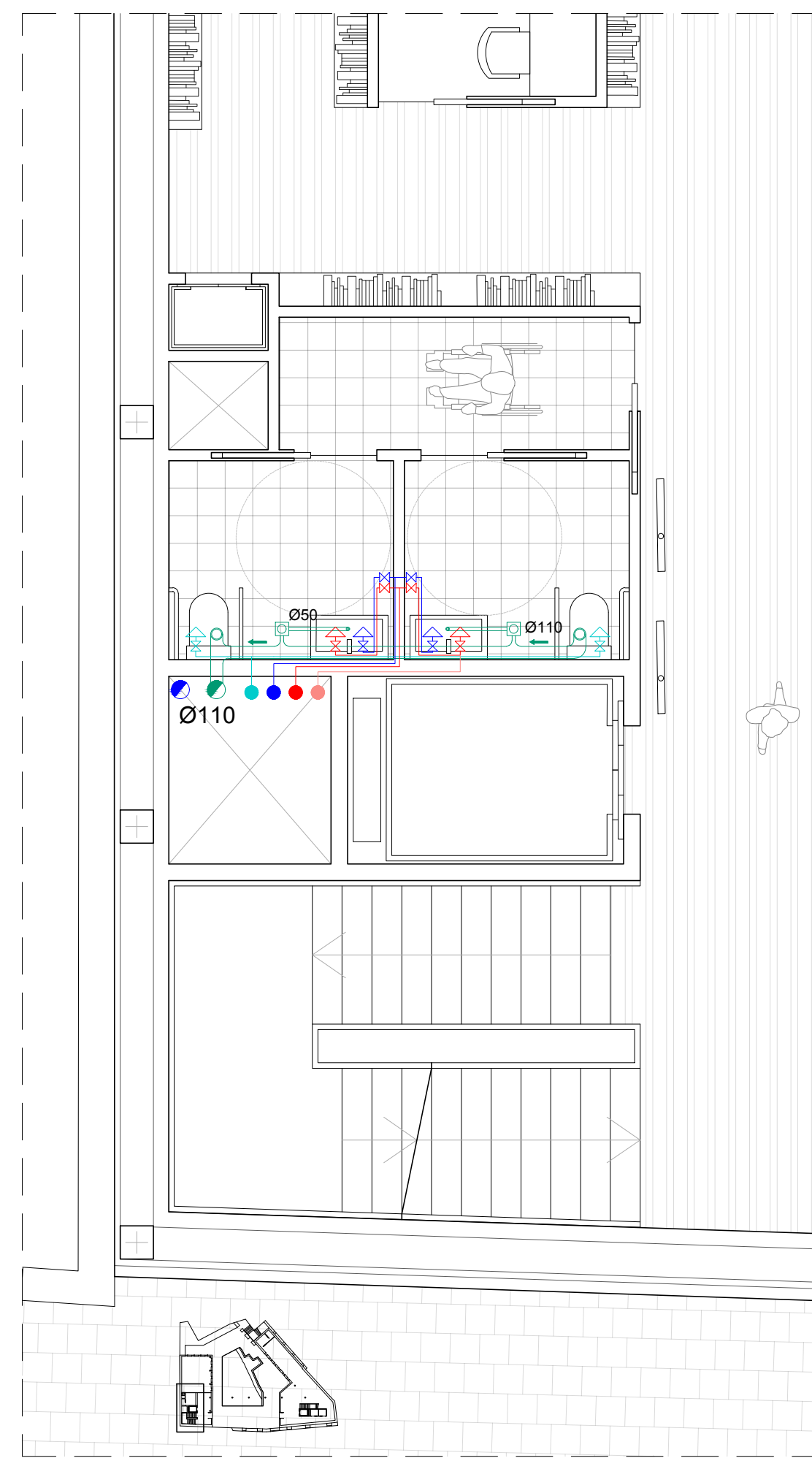


Det.8 e 1:20

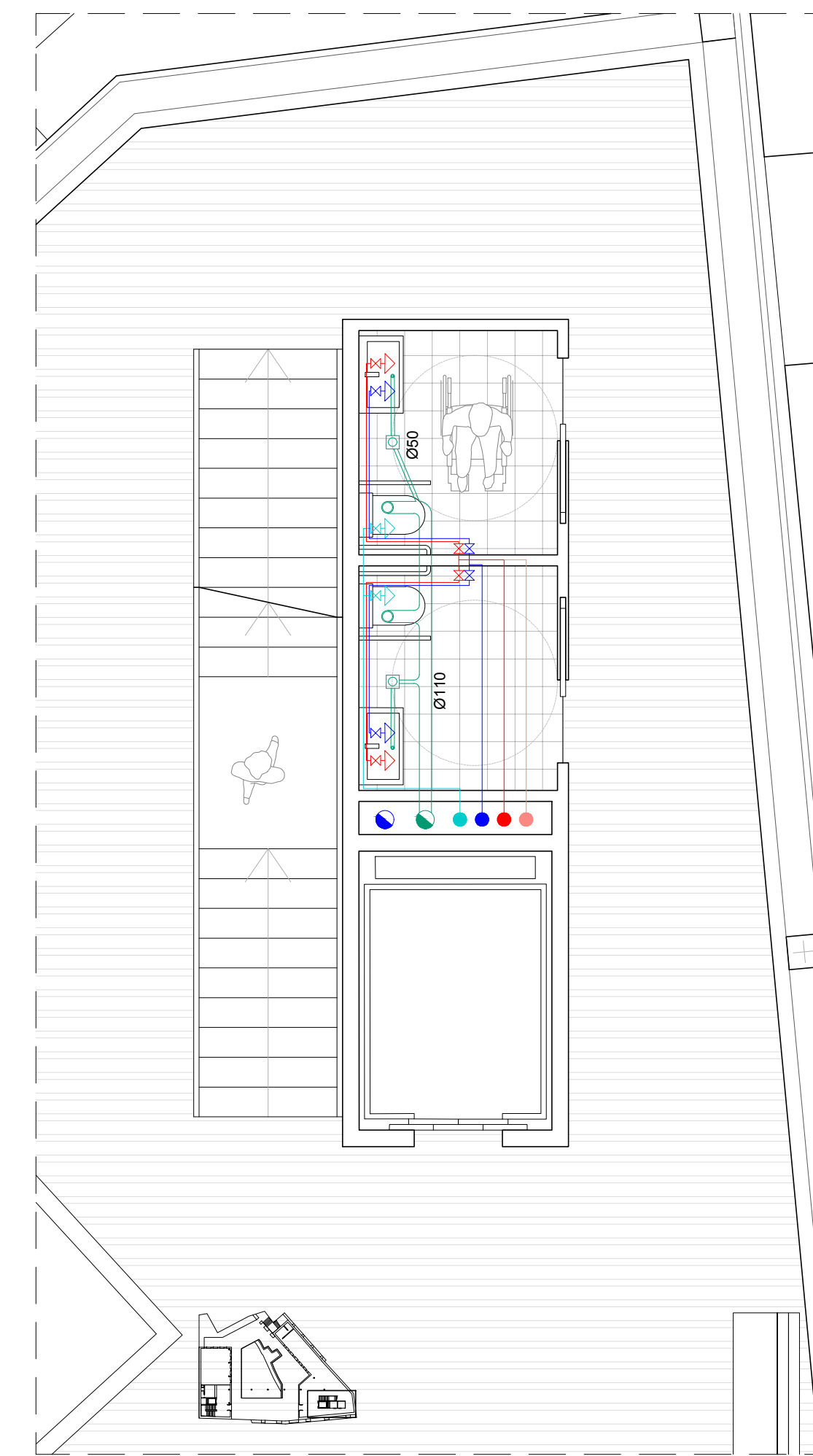




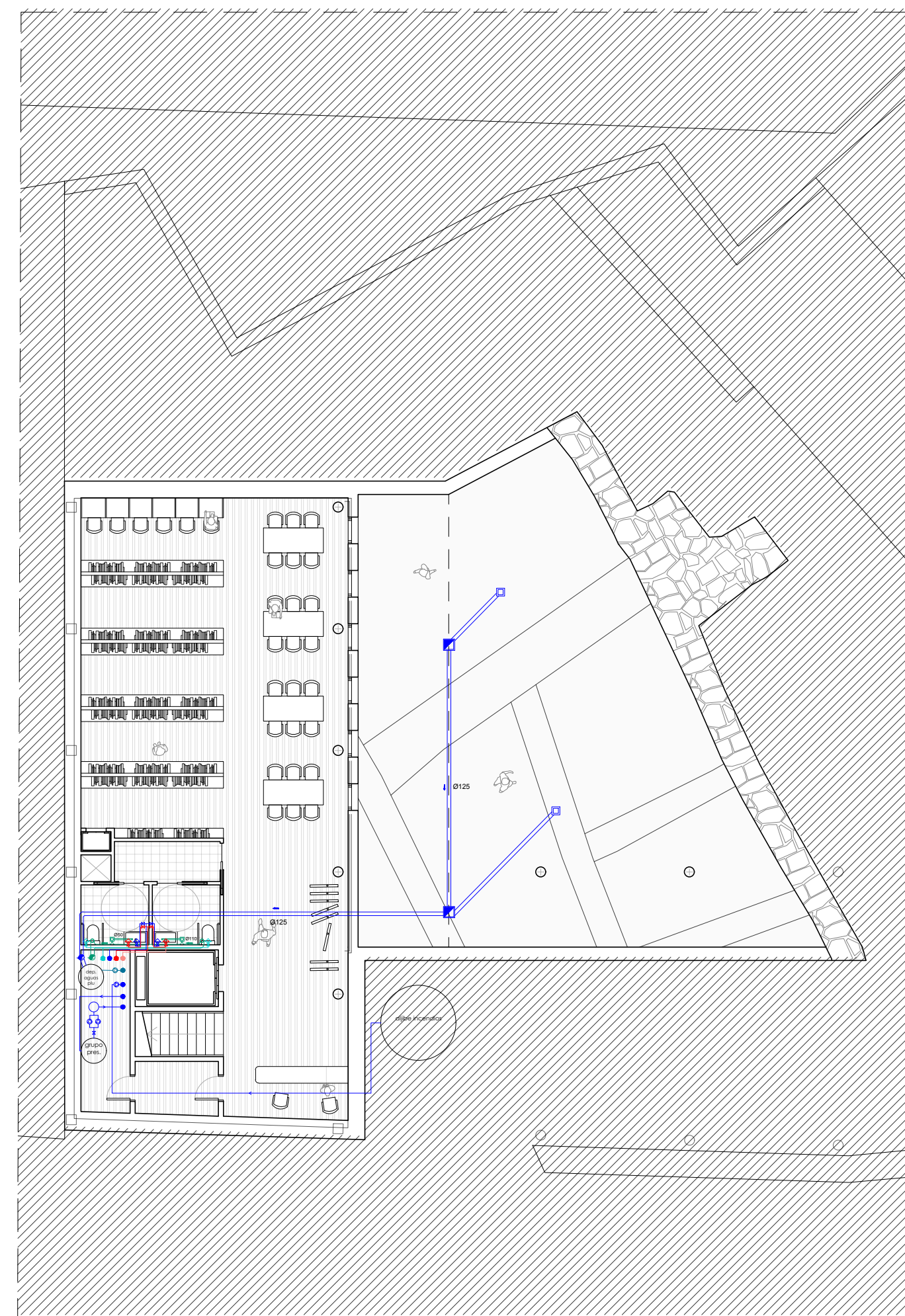
Planta baja e 1:150



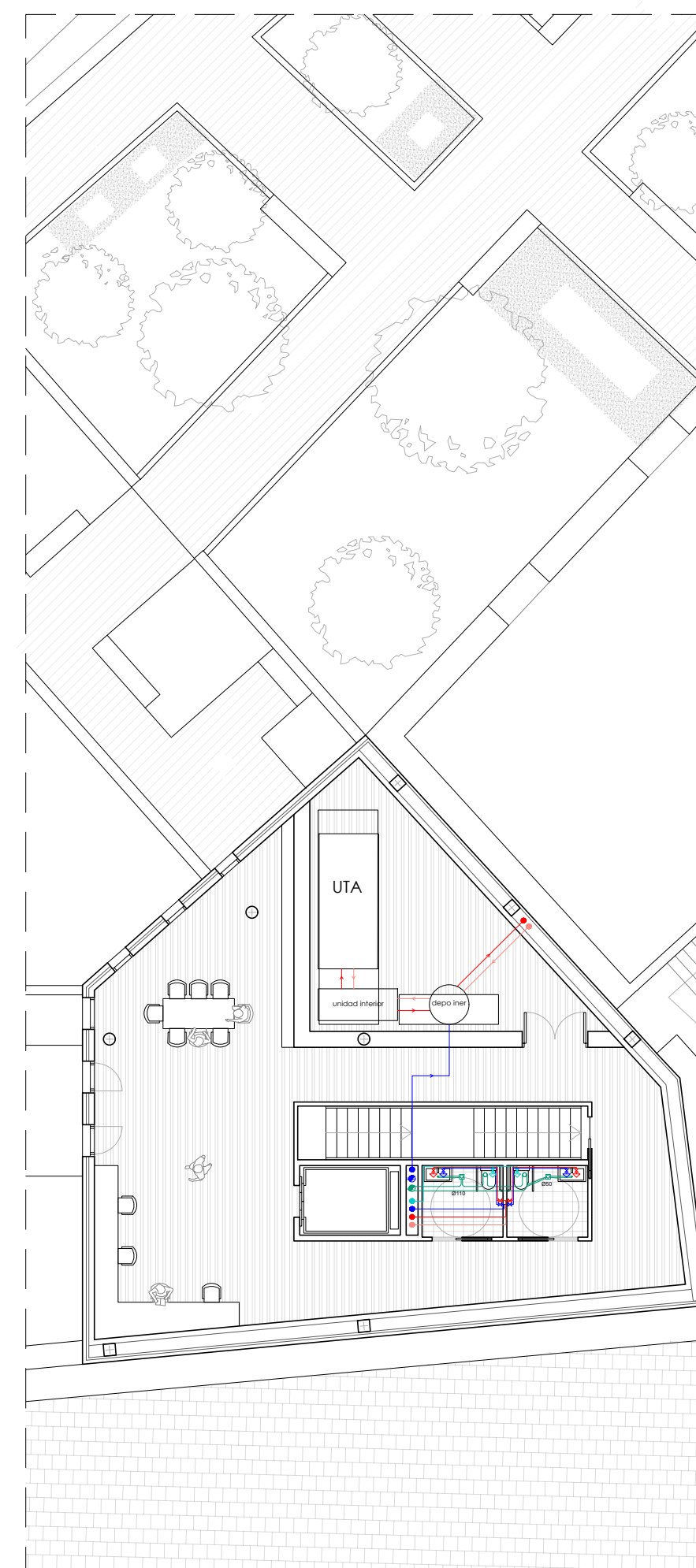
Núcleo de aseos 1 e 1:50



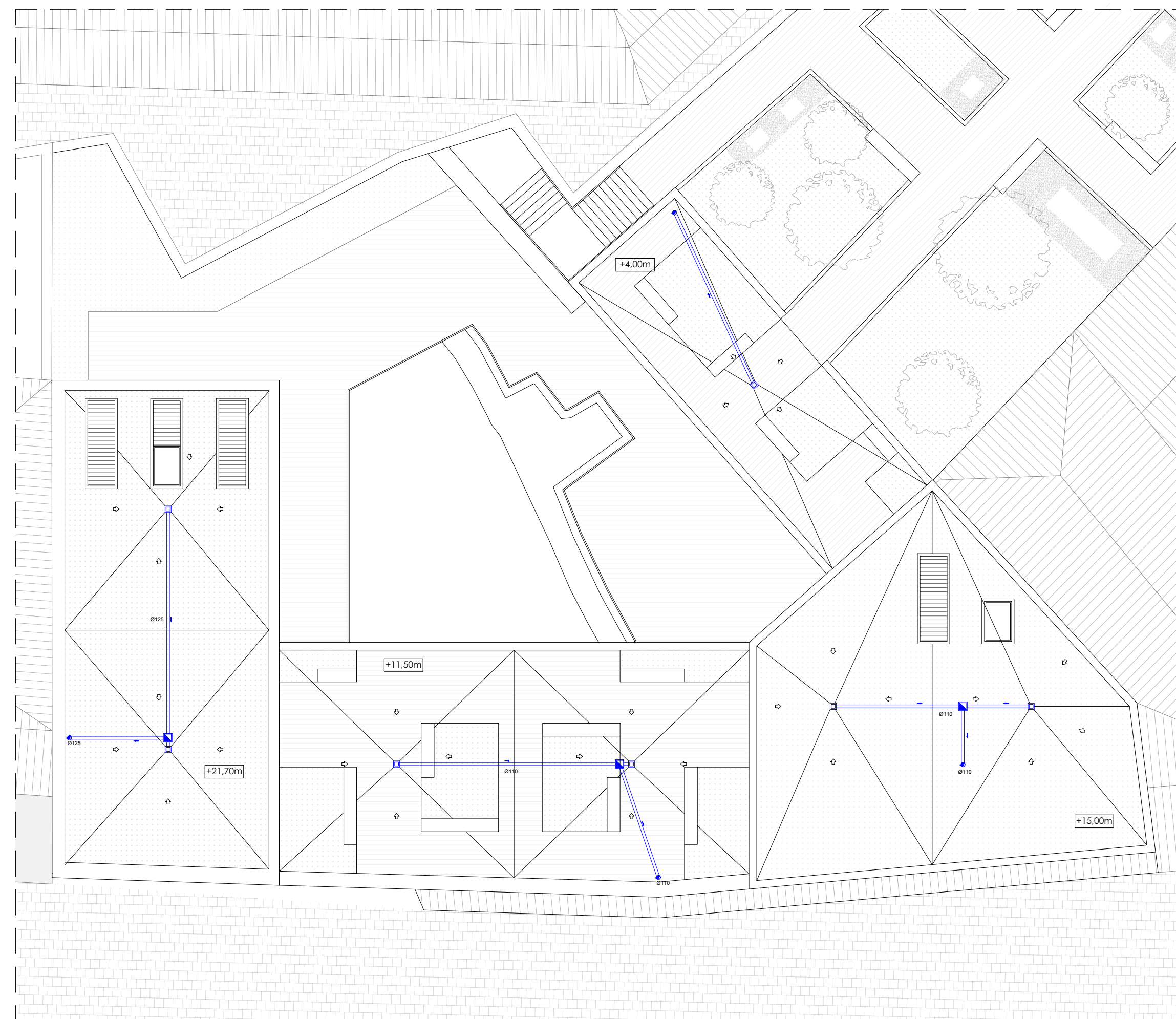
Núcleo de aseos 2 e 1:50



Planta sótano e 1:150



Planta tercera sur e 1:150



Planta cubiertas e 1:150

Instalación de saneamiento

Para la instalación de evacuación de aguas se plantea un sistema de red separativo, en la que aguas residuales y pluviales se separan por completo, funcionando como dos sistemas completamente independientes. Se desconoce si la red de saneamiento pública es mixta o separativa, por lo que al plantearse una red separativa se asegura un correcto funcionamiento del sistema. En caso de ser separativa la red pública, se realizarán dos acometidas: en caso de no serlo, el edificio estará preparado en un futuro por si se generase una red pública separativa, realizando en su momento otra acometida a dicha red. En cualquier caso, la acometida se realiza en la Calle Expósitos.

Instalación de aguas residuales

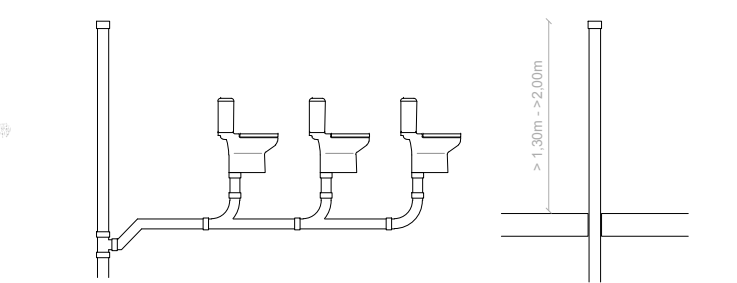
La red de saneamiento se realiza por medio tubos de policloruro de vinilo PVC. Las arquetas de la planta baja se realizan con fábricas de medio pie de ladrillo macizo, enfoscado y bruido interiormente. Las tapas de estas, serán de hormigón prefabricado de 5cm de espesor y con junta elástica para evitar el paso de olores al interior de edificio.

Condiciones de la red de saneamiento

- Diámetro del lavabo..... 40mm
- Diámetro del manguetón..... 110mm
- Diámetro del fregadero..... 60mm
- Diámetro de las bajantes..... 125mm
- Diámetro de los colectores..... 125mm
- Diámetro de las arquetas..... 50x50cm
- Pendiente de los elementos horizontales..... > 2%
- Bote sifónico en baños
- Desagües no enfrentados para evitar reflujos
- Distancia del bote sifónico a bajante..... < 4m
- Distancia máxima entre arquetas de registro..... 15m

Ventilación de la red

Debido a la altura del edificio, inferior a 7 plantas, solo es necesaria una ventilación primaria por medio de la prolongación de las bajantes hasta cubierta, evitando así las succiones sobre los cierres hidráulicos de los aparatos y el correcto descenso del líquido. La bajante sobresaldrá una altura mínima de 1,30m en cubiertas no transitables y de al menos 2m en transitables.



Legenda de saneamiento

Red de residuales

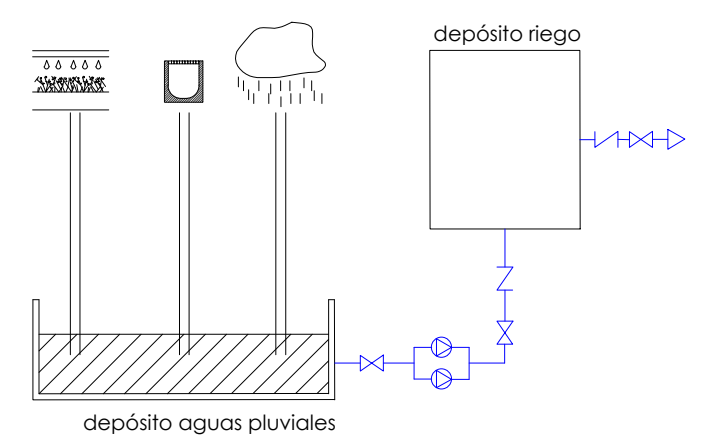
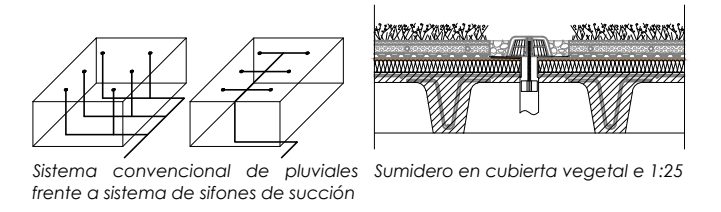
- colector enterrado
- arqueta
- red urbana de recogida
- bote sifónico
- bajante de aguas residuales

Recogida de aguas pluviales

Las cubiertas del edificio, son planas y en general cubiertas vegetales, crean paños menores de 100m² y con una pendiente entre 1,5% y 3%. Para la red de evacuación se evita un sistema convencional de bajantes individuales y colectores en planta baja, para evitar el elevado número de bajantes y aprovechar al máximo el falso techo.

Se opta por un sistema de sumideros sifónicos de succión que aporta las siguientes ventajas:

- Reducción del número de bajantes.
- Reducción de diámetro de tuberías:
 - Sumideros..... 40mm
 - Colectores colgados..... 60mm
 - Bajantes..... 90mm
 - Colectores enterrados..... 125mm
- Se prescinde crear pendientes en el trazado, aprovechando al máximo los falsos techos.
- Reducción número de arquetas y conexiones.
- Reducción número de tuberías.



La red de pluviales recogerá tanto el agua de lluvia como el agua sobrante del riego de las cubiertas vegetales. En las cubiertas habrá una capa drenante y retenedora que recogerá el agua de riego sobrante, además de los sumideros sifónicos.

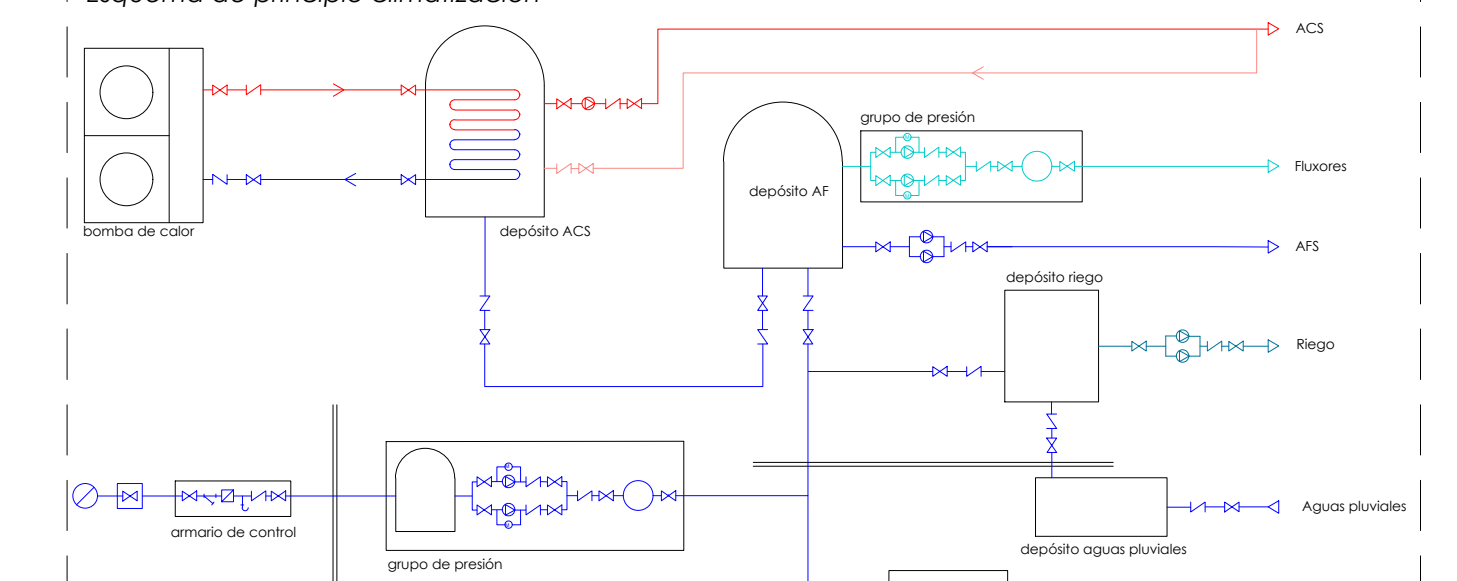
El agua de la red de pluviales irá a un depósito que se colocará en la planta sótano, previo a la entrada de este depósito habrá un filtro que elimine las partículas de gran tamaño y evite que estas entren en el depósito. Este agua se usará para el sistema de riego del edificio.

Legenda de pluviales

- colector enterrado
- arqueta
- sumidero sifónico
- red urbana de recogida
- sumidero longitudinal
- bajante de aguas pluviales

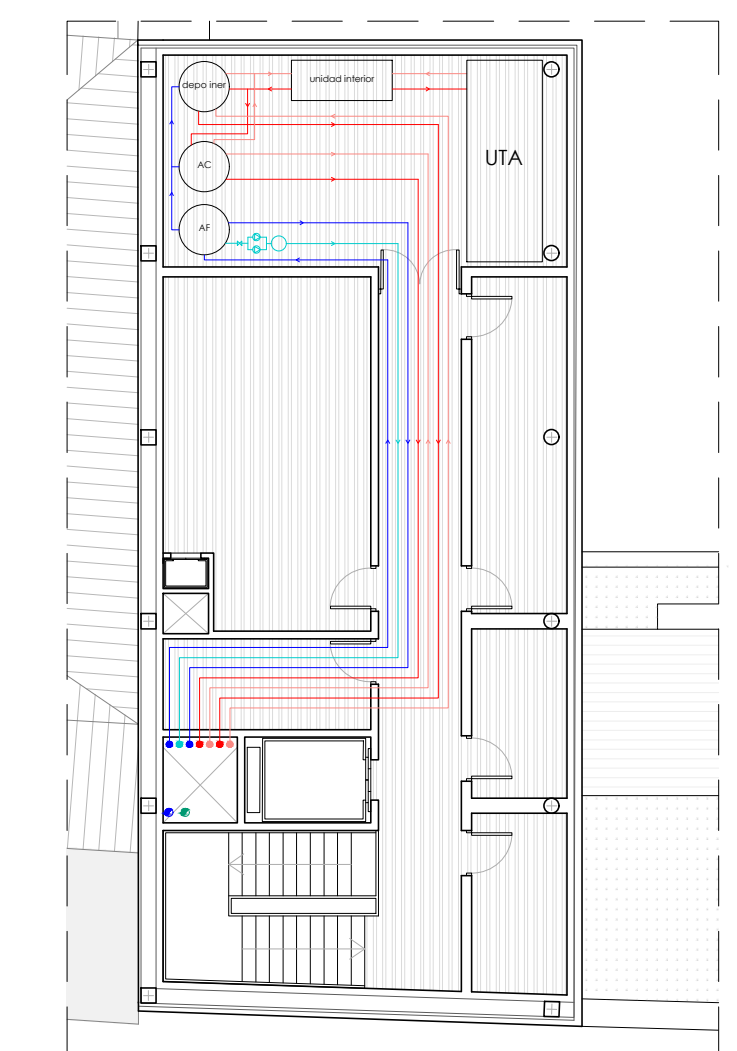
Instalación de abastecimiento

Esquema de principio climatización



Legenda de abastecimiento

- red de AFS
- red de ACS
- red de riego
- red de flujores
- red de retorno
- red de riego retorno



Planta quinta (cuarto instalaciones) e 1:150

La instalación de abastecimiento de agua se resuelve por un sistema convencional de sección llena que suministra el caudal y presión necesarios en los puntos de consumo.

La acometida a la red pública se realiza en la calle Expósitos, la llave de corte general se colocará en una arqueta a 30 cm de la fachada del edificio, el armario de control se situará en la zona de recepción de las fundaciones.

Agua caliente sanitaria

El calentamiento del agua se llevará a cabo a través de un sistema de aerotermia, formado por una unidad exterior de recogida de aire y una unidad interior para distribuir el agua calentada a los depósitos acumuladores.

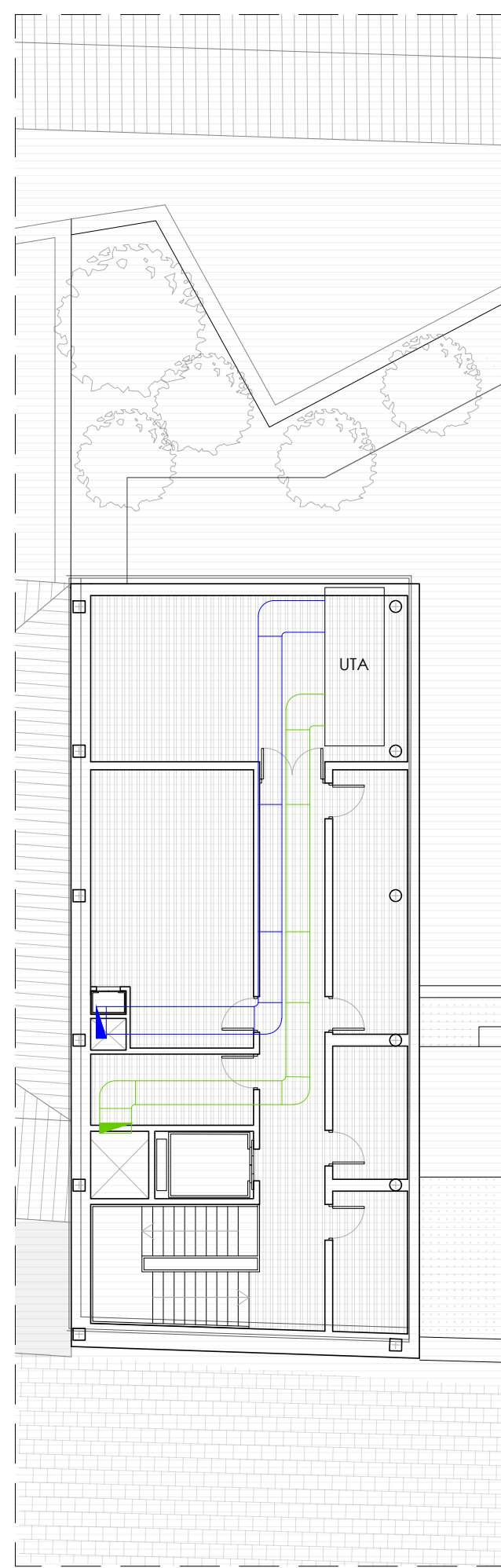
Condiciones de suministro

- | | Caudal | Diámetros |
|-------------------------|---------------|-----------|
| Lavabo..... | 0,10 l/s..... | 12mm |
| Inodoro con flujor..... | 1,25 l/s..... | 20-40mm |
| Lavabo..... | 0,20 l/s..... | 20mm |

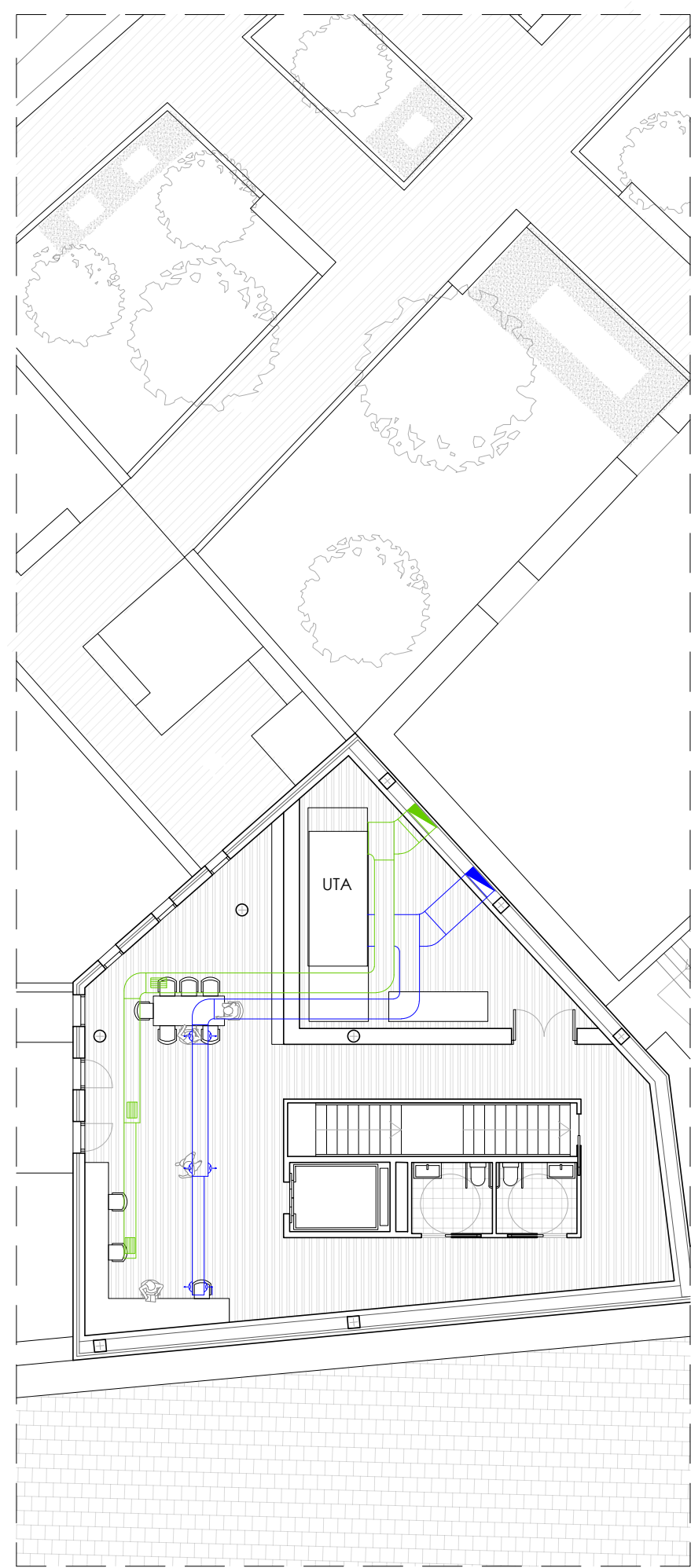
El material utilizado para los conductos de distribución será el polibutileno, con aislamiento de coquilla de espuma de célula cerrada anticóndensación, y funda de PVC en tramos empotrados.

Grupo de presión

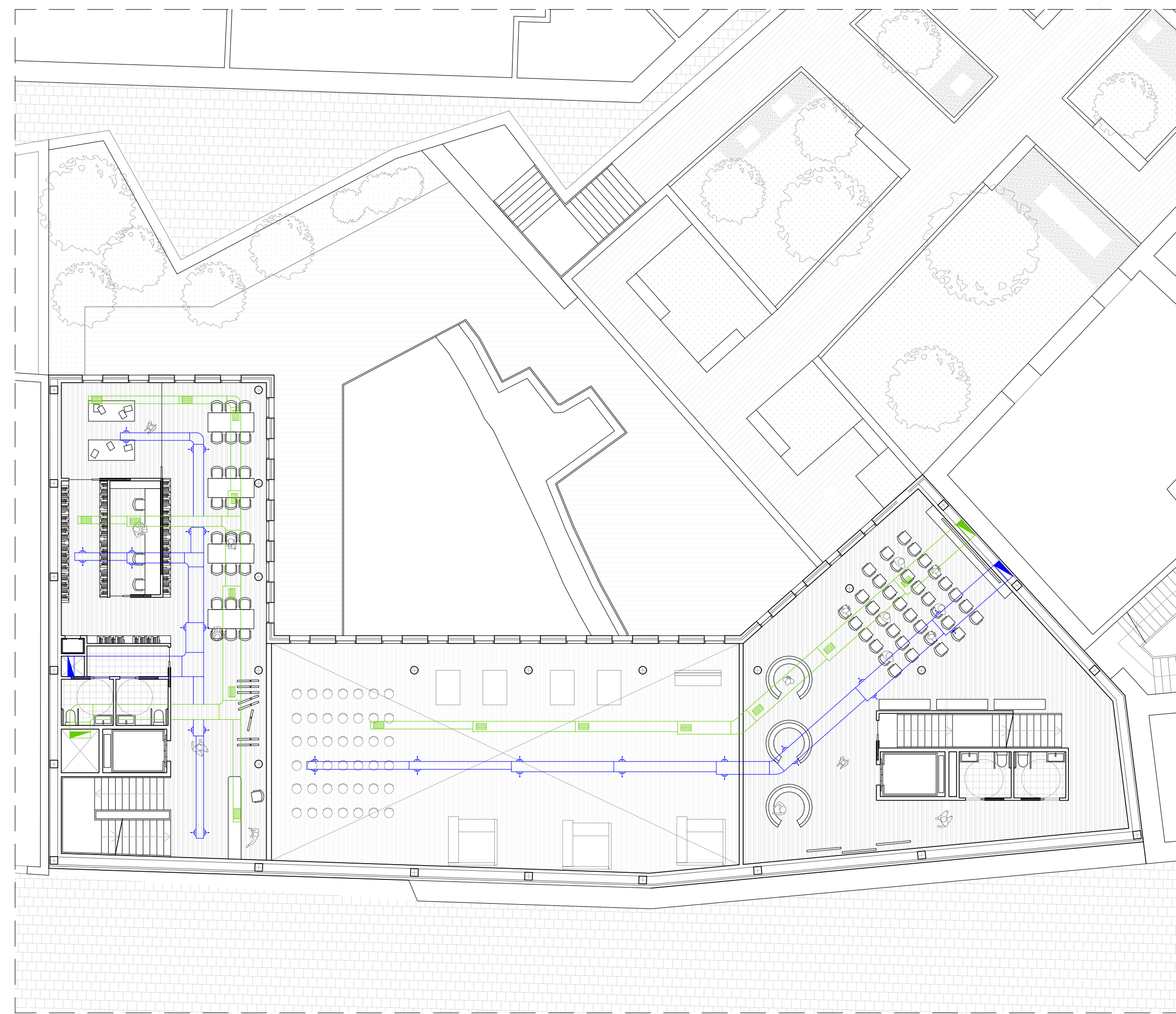
Debido al número de plantas se coloca un grupo de presión para asegurar al menos 10 m.c.a en todos los puntos de consumo, también se colocará un grupo de presión para la red de flujores y motobombas para el sistema de extinción de incendios y el depósito de aguas pluviales.



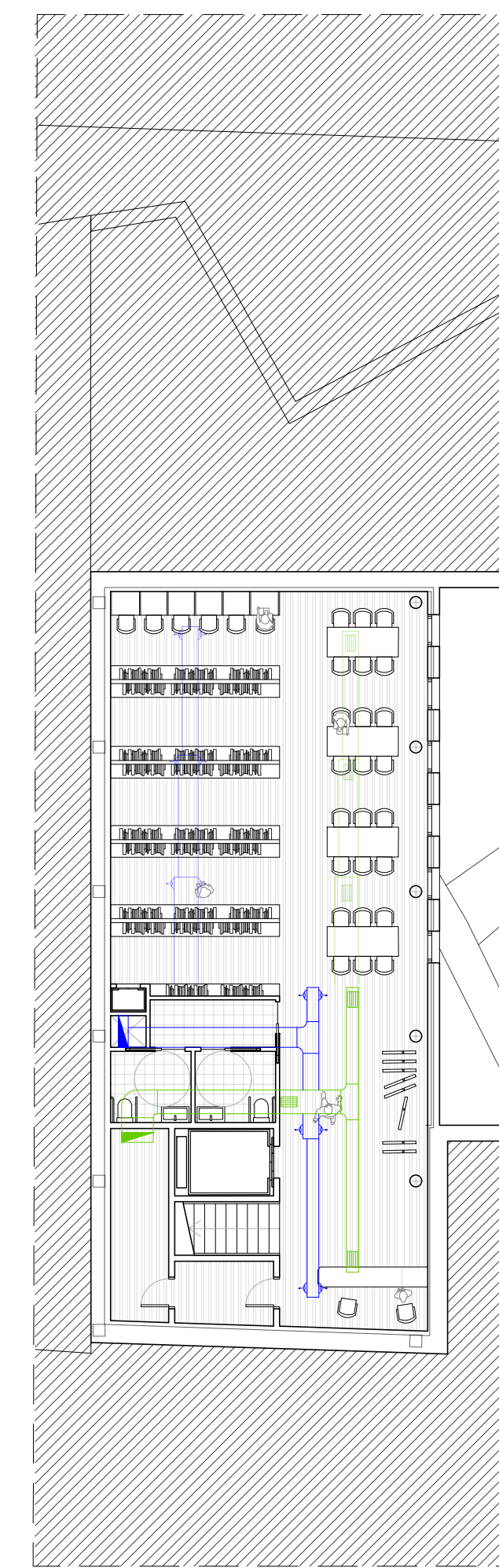
Planta quinta (UTA1) e 1:150



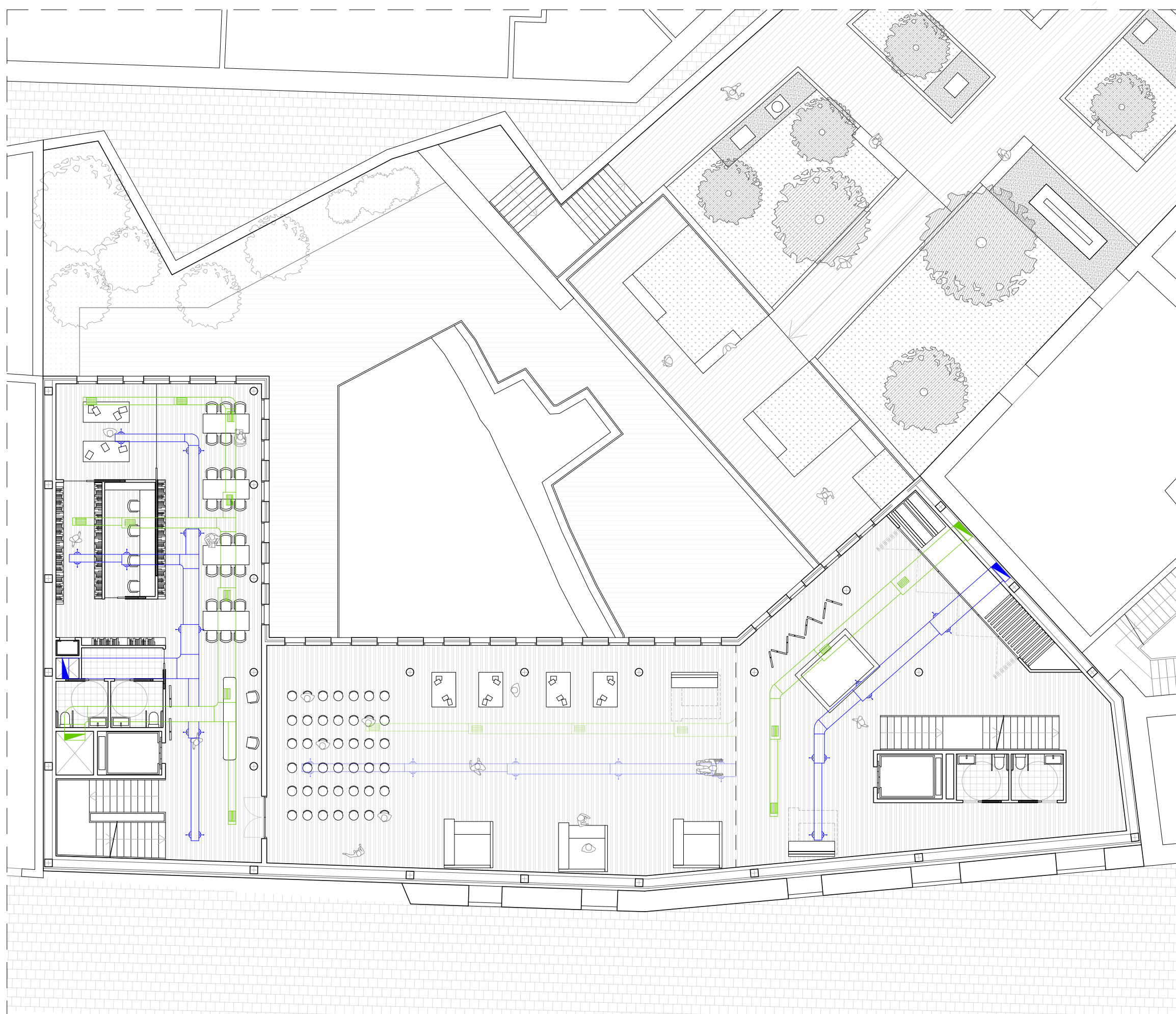
Planta tercera sur (UTA2) e 1:150



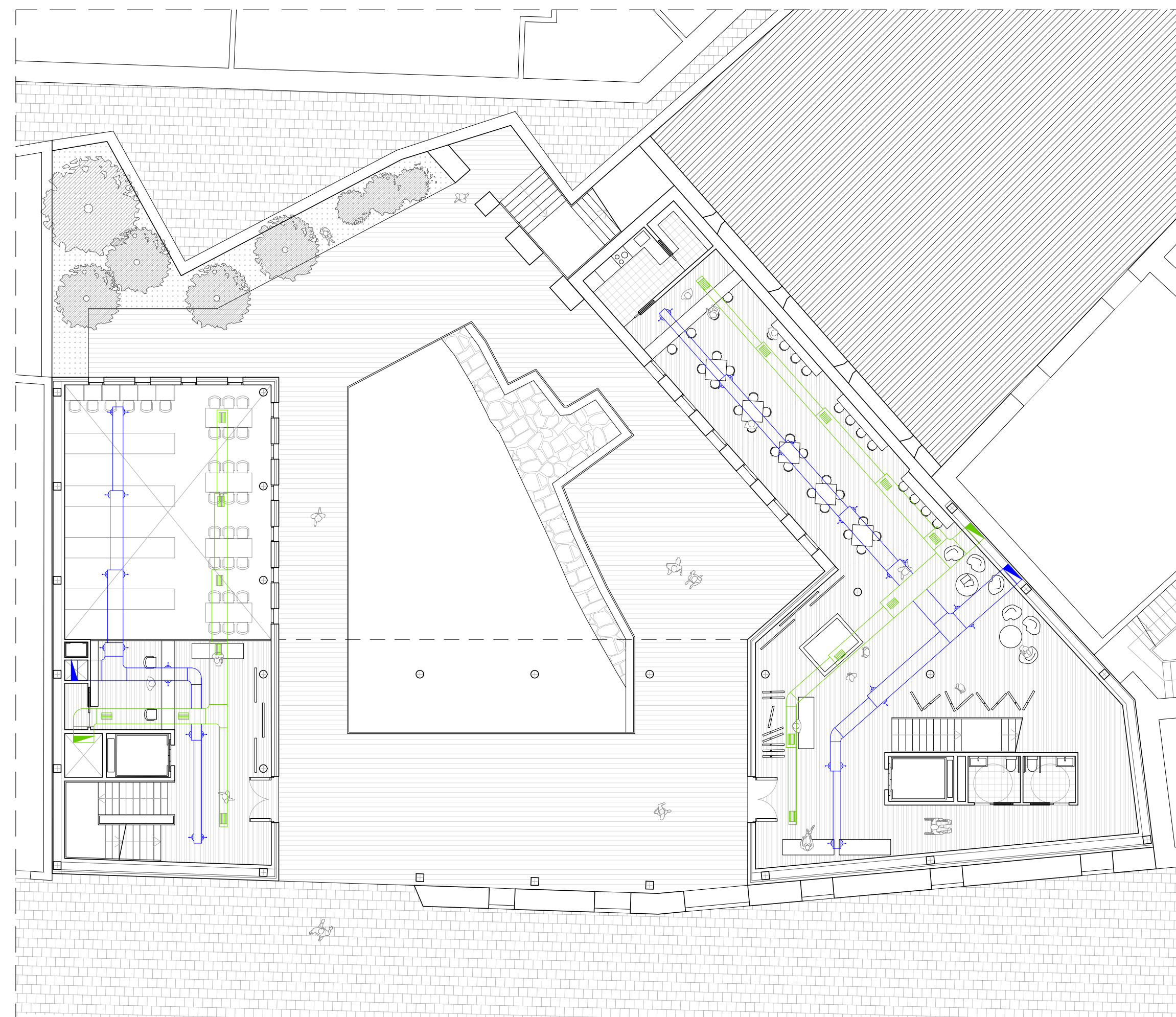
Planta segunda e 1:150



Planta sótano e 1:150



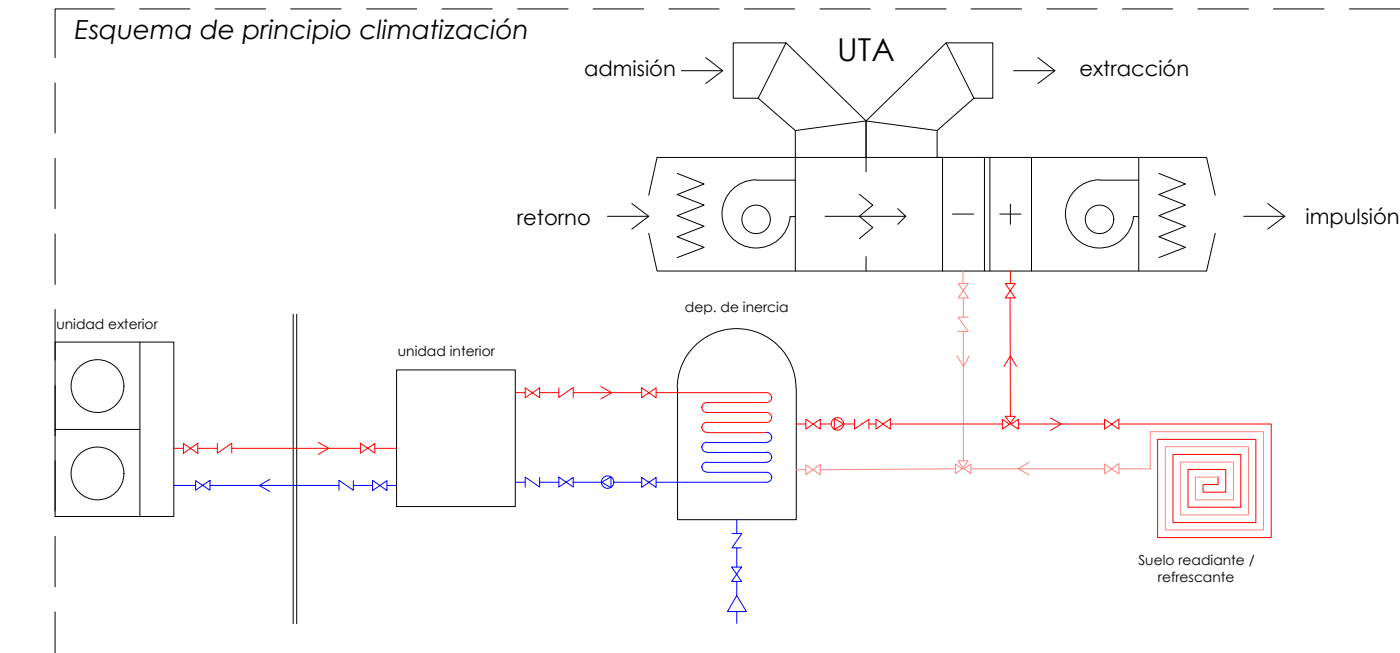
Planta primera e 1:150



Planta baja e 1:150

Instalación de climatización

Para la instalación de climatización se opta por un sistema mixto de climatización y ventilación por aire, junto con un sistema de suelo radiante/refrescante. Mediante el empleo de dos unidades de tratamiento de aire y de los diferentes circuitos de suelo radiante/refrescante, se prevé que cada uno de los espacios interiores del edificio se enfríen o calienten en función de las necesidades del momento, logrando mantener una temperatura de confort. Como fuente de energía se opta por el empleo de la aerotermia, aprovechando así las condiciones de temperatura exterior.



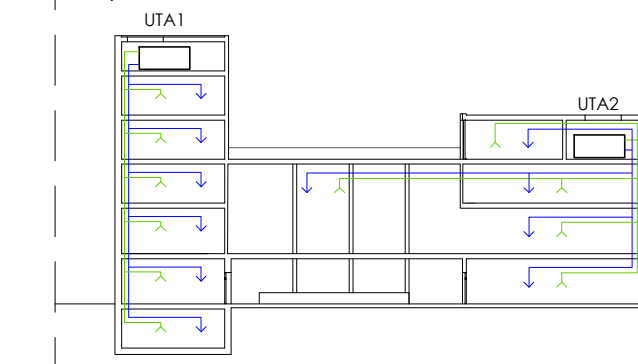
Sistema de ventilación

En la instalación de ventilación se dispondrá una serie de conductos que cuentan con una red de impulsión a través de toberas, debido a su gran altura, y cuyas bocas se distribuyen en todas las salas y se conectan al conducto vertical que recorre todo el edificio. También existirá una red de extracción y retorno del aire que seguirá el mismo patrón de diseño que la red de impulsión. Se colocarán dos unidades de tratamiento de aire (UTA), y se encargarán de renovar el aire interior, y que también controlará la temperatura del aire que regula el sistema de climatización en frío o calor, para que la sensación térmica en el interior del edificio sea la deseada.

Unidades de tratamiento de aire (UTAs)

Se opta por el empleo de dos unidades de tratamiento de aire distintas que satisfagan a las distintas partes del edificio.

Esquema de distribución UTAs



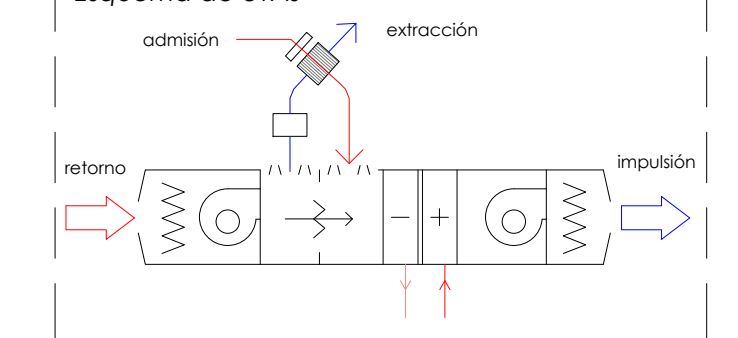
- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| UTA 1 | UTA 2 |
| - Fundación Perez Gellida | - Administración |
| - Fundación Fco Umbral | - Sala multimedia |
| - Fundación Rosa Chacel | - Foro |
| - Fundación Nuñez Arce | - Cafetería |
| - Recepción fundaciones | - Recepción cafetería |
| - Biblioteca | |

La distribución de las dos UTAs se realiza de esa manera por el diseño del edificio, que se basa en dos torres, cada una de ellas albergará una unidad. El empleo de dos unidades también servirá para evitar conductos de grandes dimensiones que supondrían un problema en el diseño del edificio.

La UTA 1 se sitúa en el cuarto de instalaciones de la quinta planta de la torre norte, que contará con ventilación natural. Se ramifica en el patinillo vertical, existiendo dos conductos, de extracción e impulsión respectivamente por planta.

La UTA 2 se colocará en el cuarto de instalaciones de la tercera planta de la torre sur, que también estará ventilada. Se ramificará a través de los huecos en la fachada medianera junto a Fabio Nelli.

Esquema de UTAs

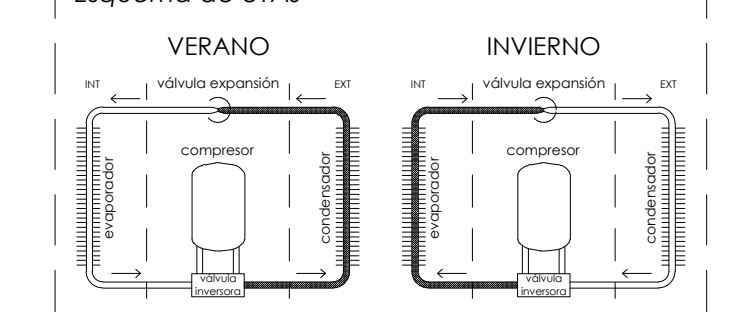


Bombas de calor aerotermia

Se utilizará un sistema de bombas de calor por aerotermia, que utilizará el ambiente exterior para realizar un intercambio de energía mediante el empleo de:

- Un compresor mecánico
- Un condensador formado por tubo en serpentina
- Una válvula de expansión
- Un evaporador en serpentina para absorber calor
- Un gas refrigerante

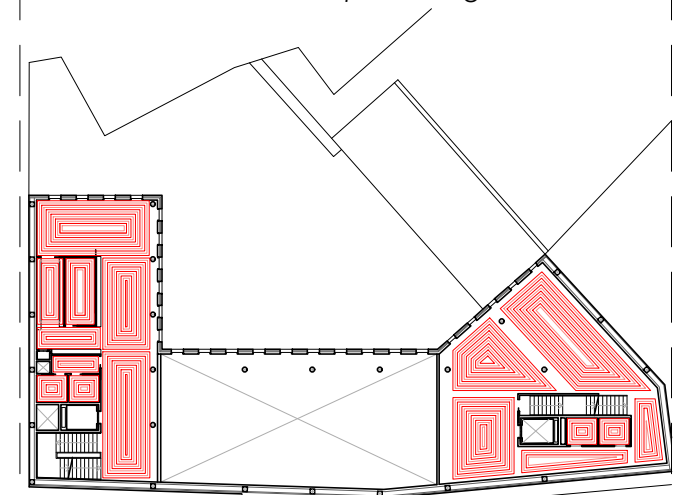
Esquema de UTAs



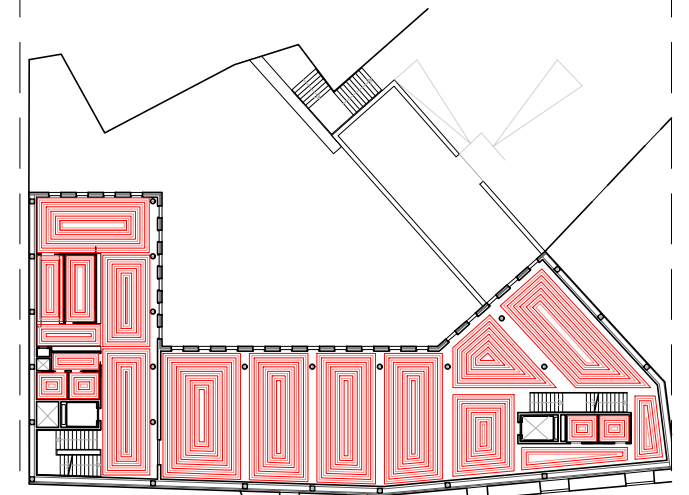
Sistema de suelo radiante/refrescante

Los sistemas de climatización por suelo radiante basan su funcionamiento en una red de tuberías plásticas que, instalada bajo pavimento y una capa de mortero, hace circular agua caliente o fría, por toda la superficie, lo que provoca que el calor o el frío se irradie desde el suelo. En el caso de la calefacción, esto hace que la temperatura del aire a la altura de los pies sea superior a la temperatura del aire a la altura de la cabeza, mejorando la sensación de confort.

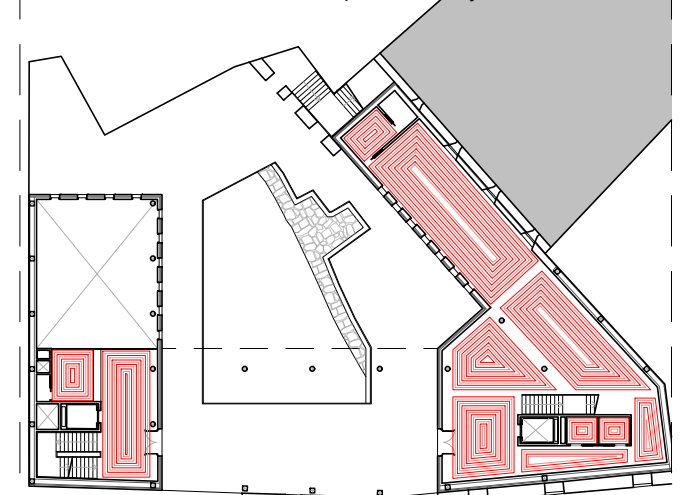
Circuitos suelo radiante planta segunda e 1:500



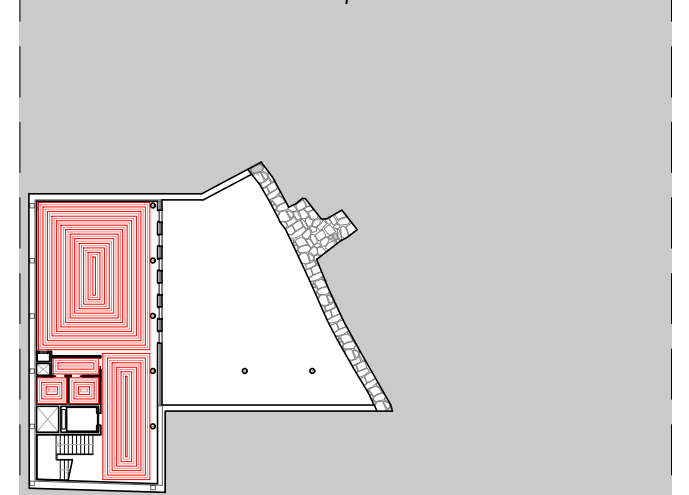
Circuitos suelo radiante planta primera e 1:500



Circuitos suelo radiante planta baja e 1:500



Circuitos suelo radiante planta sótano e 1:500

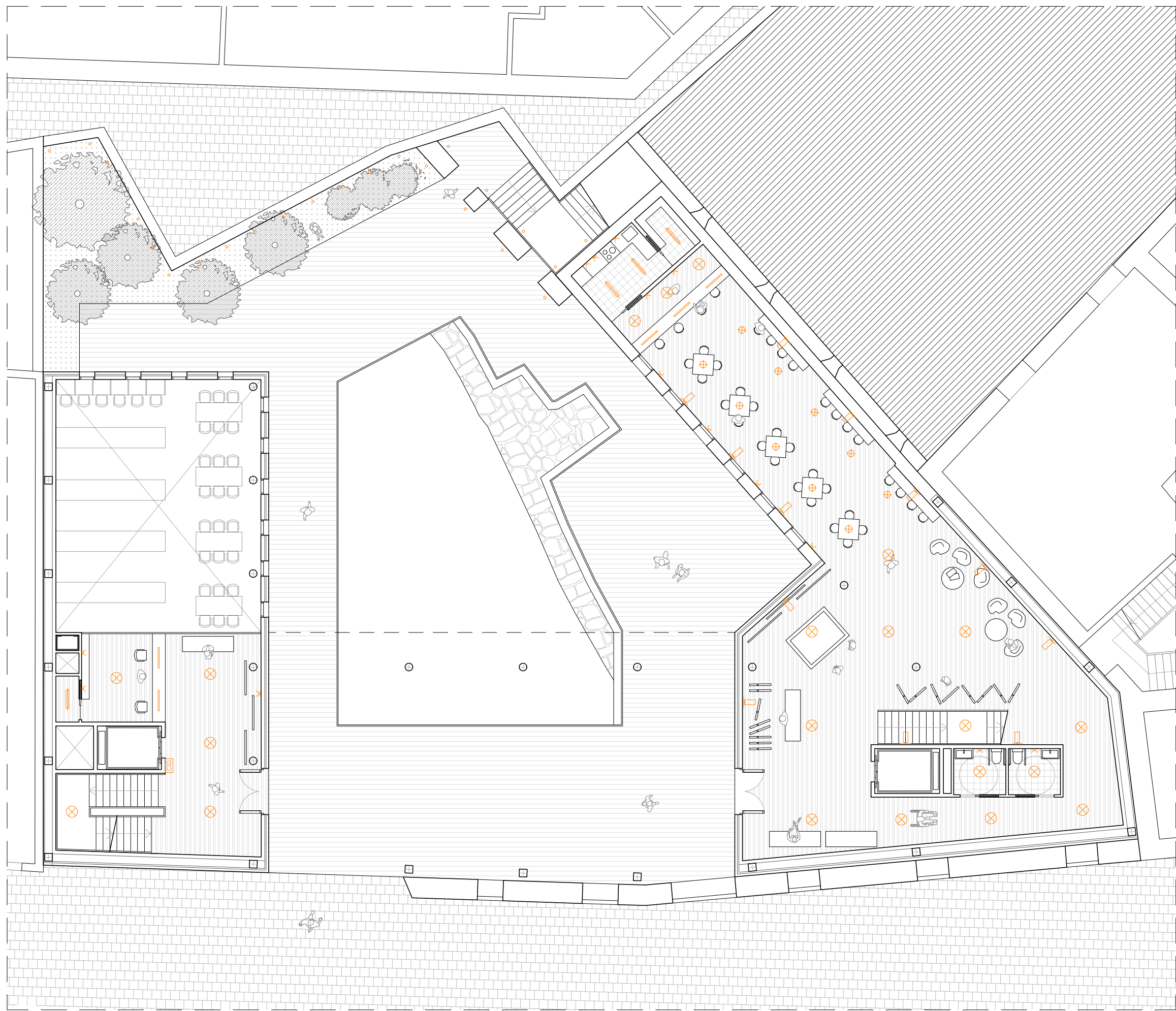


Leyenda de ventilación

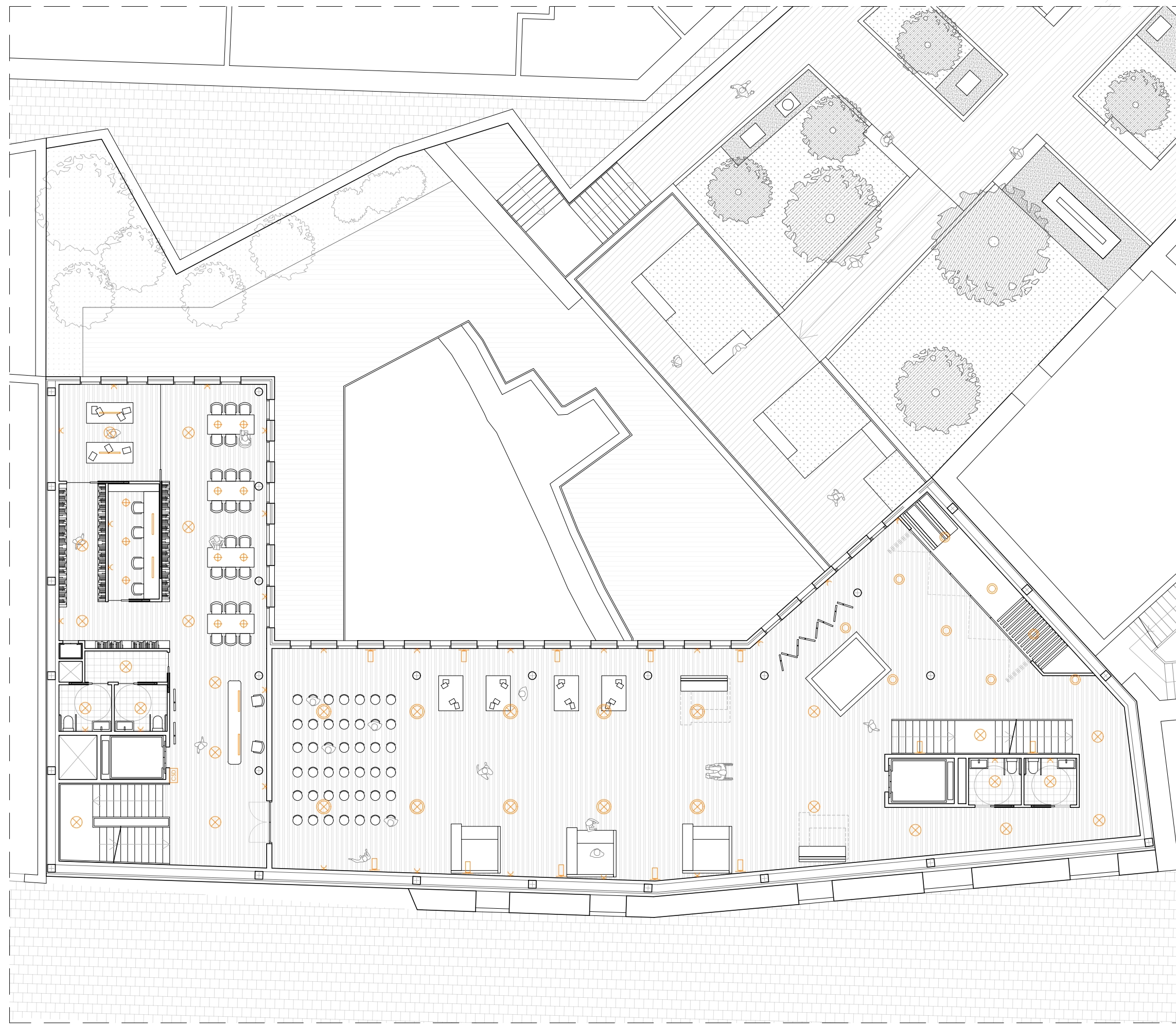
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| Sistema de impulsión | Sistema de extracción |
| línea de impulsión | tubería de extracción |
| línea de retorno | rejilla de extracción |
| boquete vertical | boquete vertical |

Leyenda suelo radiante

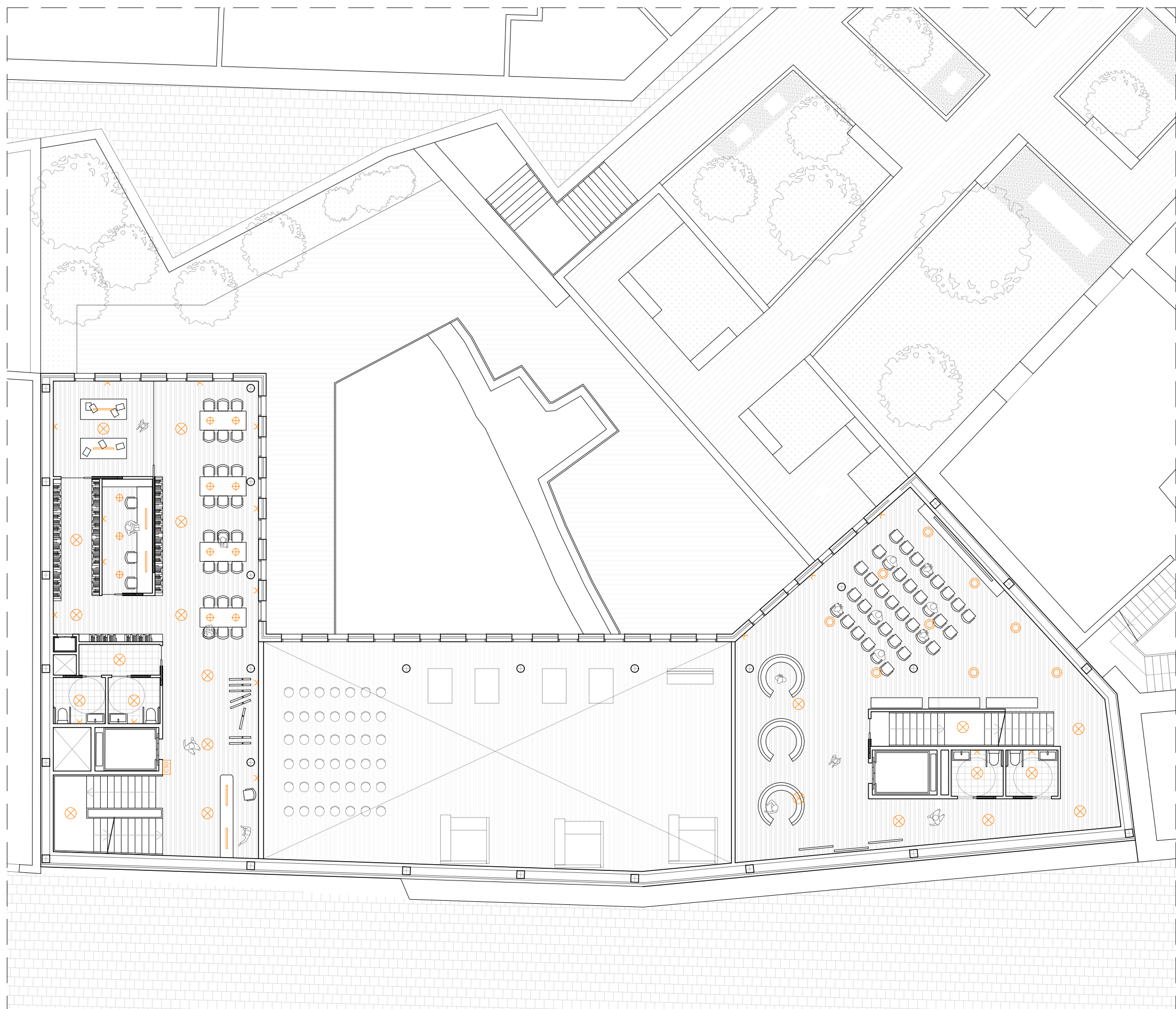
- | |
|----------------------|
| tubería de impulsión |
| tubería de retorno |



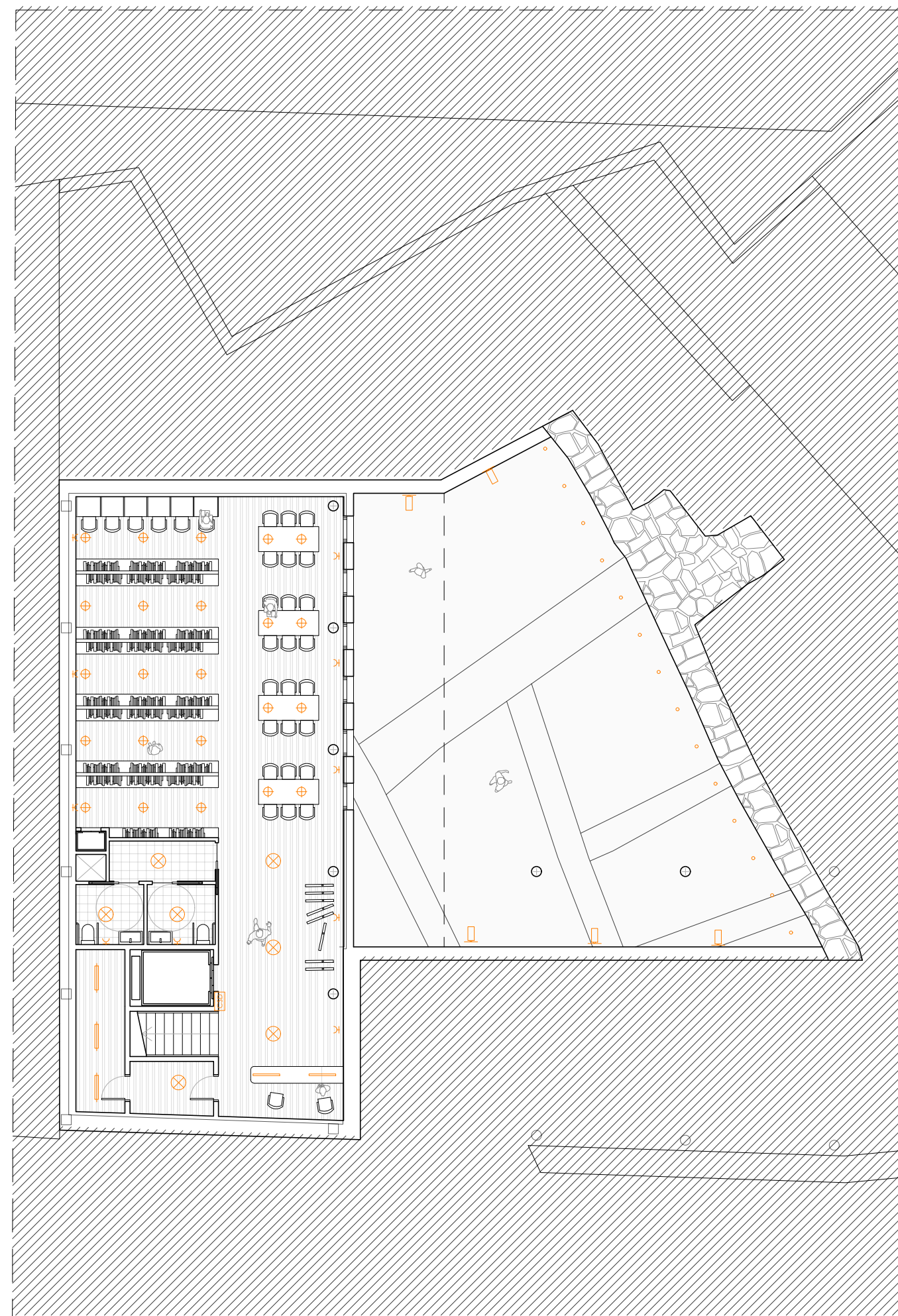
Planta baja e 1:150



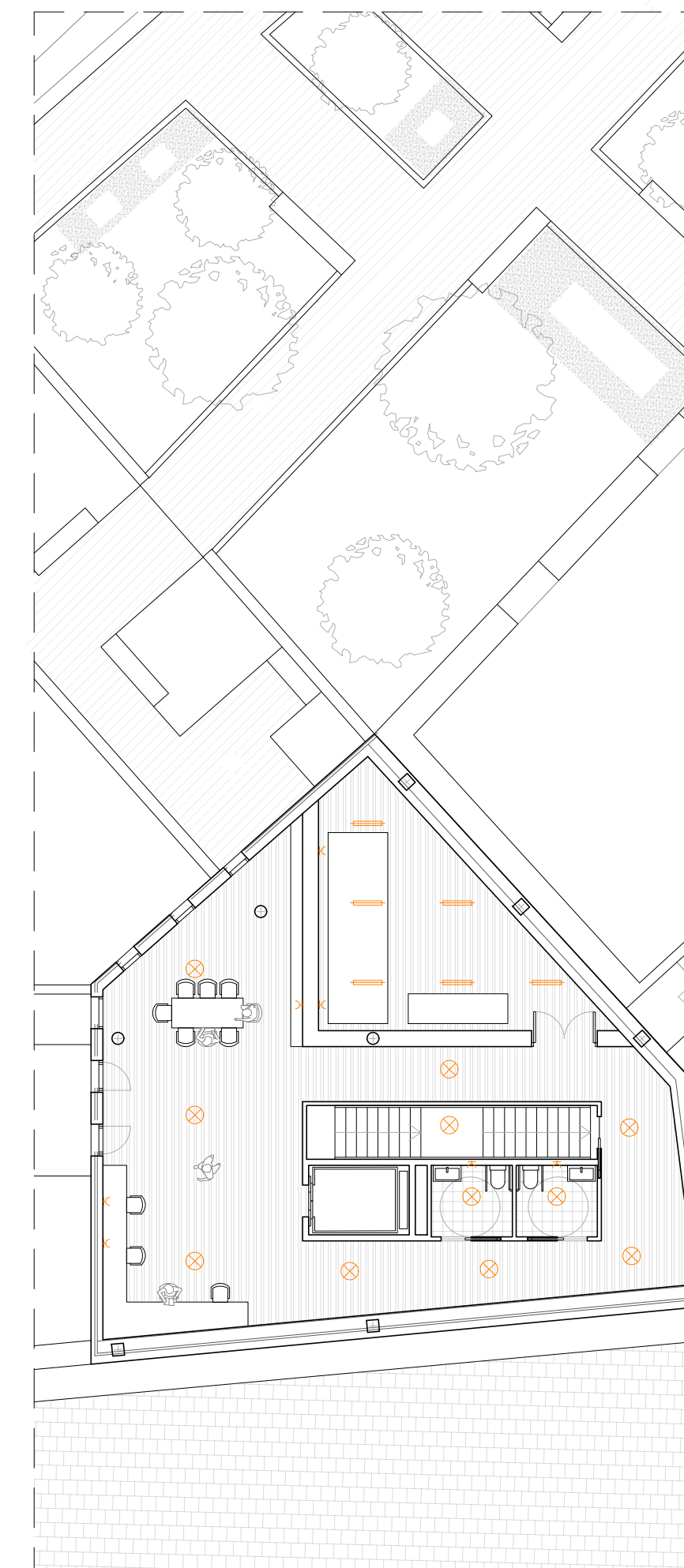
Planta primera e 1:150



Planta segunda e 1:150



Planta sótano e 1:150



Planta tercera sur e 1:150

Instalación eléctrica y de iluminación

Instalación eléctrica

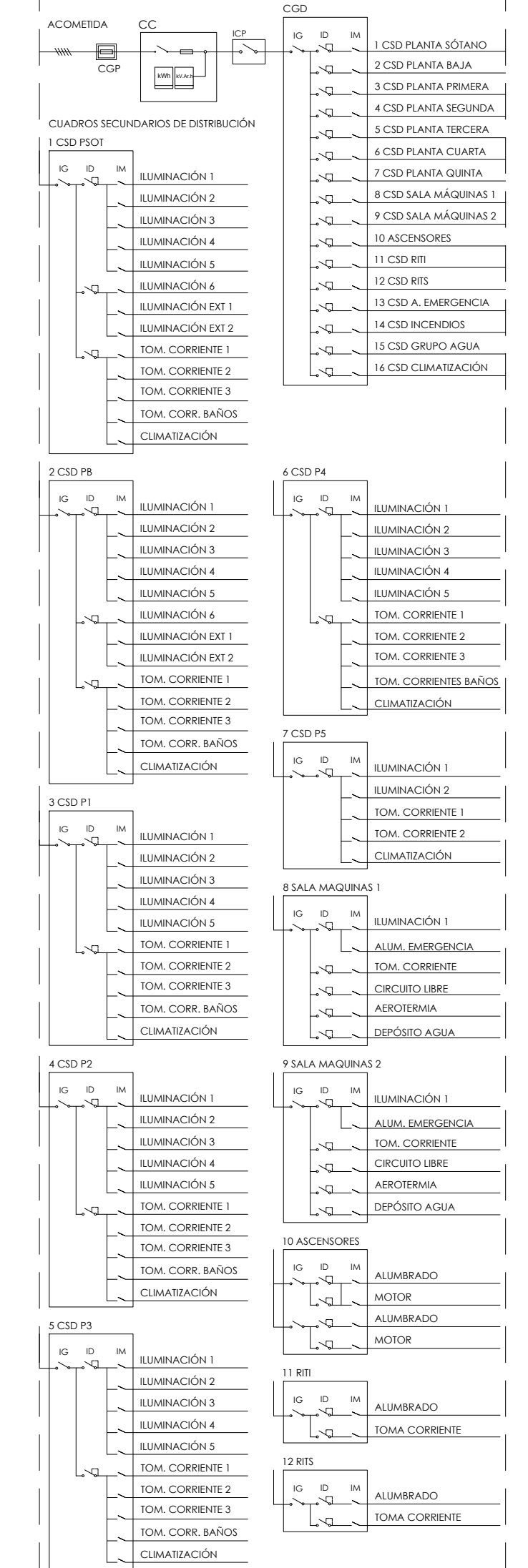
El proyecto se considera local de pública concurrencia por lo que se deriva de la guía BT-28, donde se enmarca como local de reunión y trabajo, con una ocupación de más de 50 personas ajenas al local.

A efectos del diseño de la instalación eléctrica se considera todo el conjunto como un único usuario, por lo que solo poseerá un contador. Se instala una caja general de protección CGP en la fachada exterior del edificio. En el cuarto de instalaciones de la quinta planta, se colocará la caja de contadores CC, el interruptor de control de potencia ICP y el cuadro general de distribución CGD, que contará con:

- Un interruptor general IG de accionamiento manual y automático contra sobretensiones y cortocircuitos, con corte omnipolar.
- Un interruptor diferencial de corte omnipolar destinado a la protección contra los contactos indirectos de todos los circuitos.
- Un interruptor automático contra sobretensiones y cortocircuitos de corte omnipolar por circuito.
- Un descargador de sobretensiones.

De este CGD se ramifican varios circuitos, algunos incluyendo cuadros secundarios de distribución CSD. En cuanto a los materiales, los cableados serán de tipo 400/750 V con recubrimiento de poliolefinas, para una emisión de humos reducida.

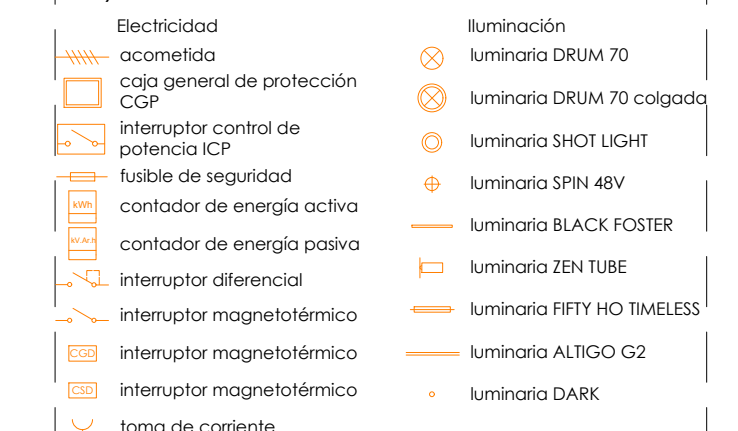
Esquema unifilar



Infraestructura común de telecomunicaciones

Engloba la instalación de Radio, Televisión Terrestre y Satélite, la Instalación de Telecomunicaciones para los servicios de Telefonía Disponible Público y de Banda Ancha y la de las infraestructuras que dan Soporte Digital. Se colocará el Recinto de Instalaciones de Telecomunicación en la planta quinta, donde estarán los registros principales. Como edificio público terciario se instalará la conexión de internet global con fibra óptica y red WIFI en cada una de las estancias de uso público.

Leyenda electricidad e iluminación

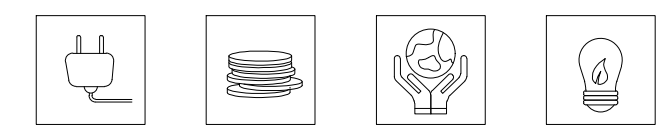


Iluminación de edificio

Con la instalación se pretende una distribución homogénea e isotrópica de las luminarias, permitiendo una iluminación homogénea en todo el conjunto del edificio. En las zonas de trabajo o lectura se buscará una iluminación homogénea, puntual y sin reflejo, por lo que se optará por unas luminarias colgadas de la estructura. En zonas de exposición se colocarán luminarias direccionables o auxiliares que puedan orientarse a los elementos expuestos. En zonas de servicio y aseos se instalarán luces empotradas en falsos techos y con una mayor haz de luz. En los exteriores se colocarán tiras de LED en el suelo bajo el mobiliario, o junto a las zonas de hierba, para marcar los recorridos; además, también se colocarán luminarias puntuales en la zona de las ruinas expuestas para que sean visibles durante la noche.

Se opta por un sistema LED, que permite una mejor calidad de luz, una variedad y reproducción de gama de colores más fidedigna y aproximada a la luz solar y una eficiencia energética óptima. Todo ello en su conjunto hace de la iluminación LED un mejor confort visual adaptable a cada ambiente del edificio en función de la actividad a realizar en él.

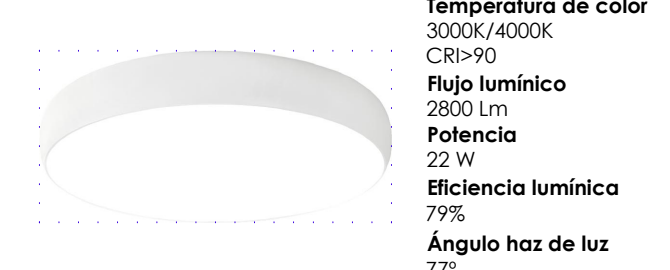
- Tecnología LED:
- Bajo Mantenimiento
 - Más durabilidad
 - Mejor eficiencia



Luminarias

Las luminarias escogidas para el proyecto son las siguientes:

Luminaria DRUM 70



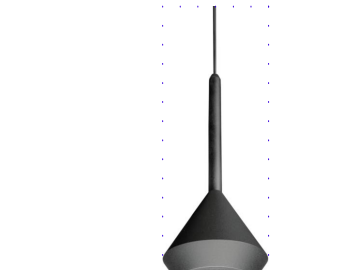
Temperatura de color
3000K/4000K
CRI>90
Flujo lumínico
2800 Lm
Potencia
22 W
Eficiencia luminica
79%
Ángulo haz de luz
77°

Luminaria SHOT LIGHT M SURFACE



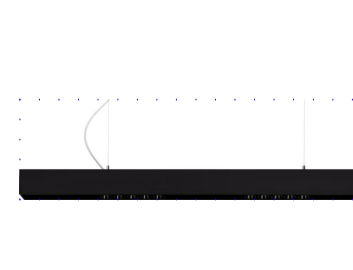
Temperatura de color
2700K/3000K/4000K
CRI>90
Flujo lumínico
1550 Lm
Potencia
12.4 W
Eficiencia luminica
86%
Ángulo haz de luz
38°

Luminaria SPIN 48V



Temperatura de color
2700K/3000K
CRI>90
Flujo lumínico
630 Lm
Potencia
6.5 W
Eficiencia luminica
86%
Ángulo haz de luz
40°

Luminaria BLACK FOSTER SUSPENSION 1200



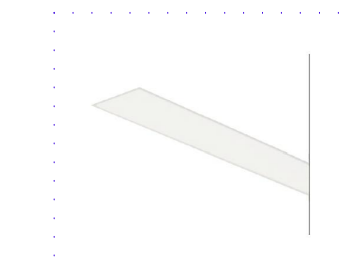
Temperatura de color
3000K/4000K
CRI>90
Flujo lumínico
2500 Lm
Potencia
31 W
Eficiencia luminica
92%
Ángulo haz de luz
38°

Luminaria ZEN TUBE SURFACE



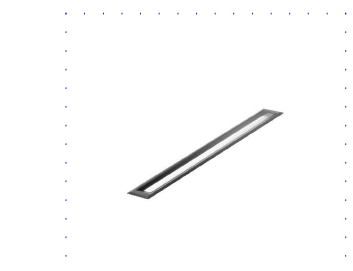
Temperatura de color
3000K/4000K
CRI>90
Flujo lumínico
2250 Lm
Potencia
17 W
Eficiencia luminica
90%
Ángulo haz de luz
42°

Luminaria FIFTY HO TIMELESS



Temperatura de color
4000K
CRI>90
Flujo lumínico
3300 Lm
Potencia
23 W
Eficiencia luminica
70%
Ángulo haz de luz
102°

Luminaria ALTIQO G2 60 WO



Temperatura de color
3000K
CRI>90
Flujo lumínico
350 Lm
Potencia
3.2 W
Eficiencia luminica
90%
Ángulo haz de luz
38°

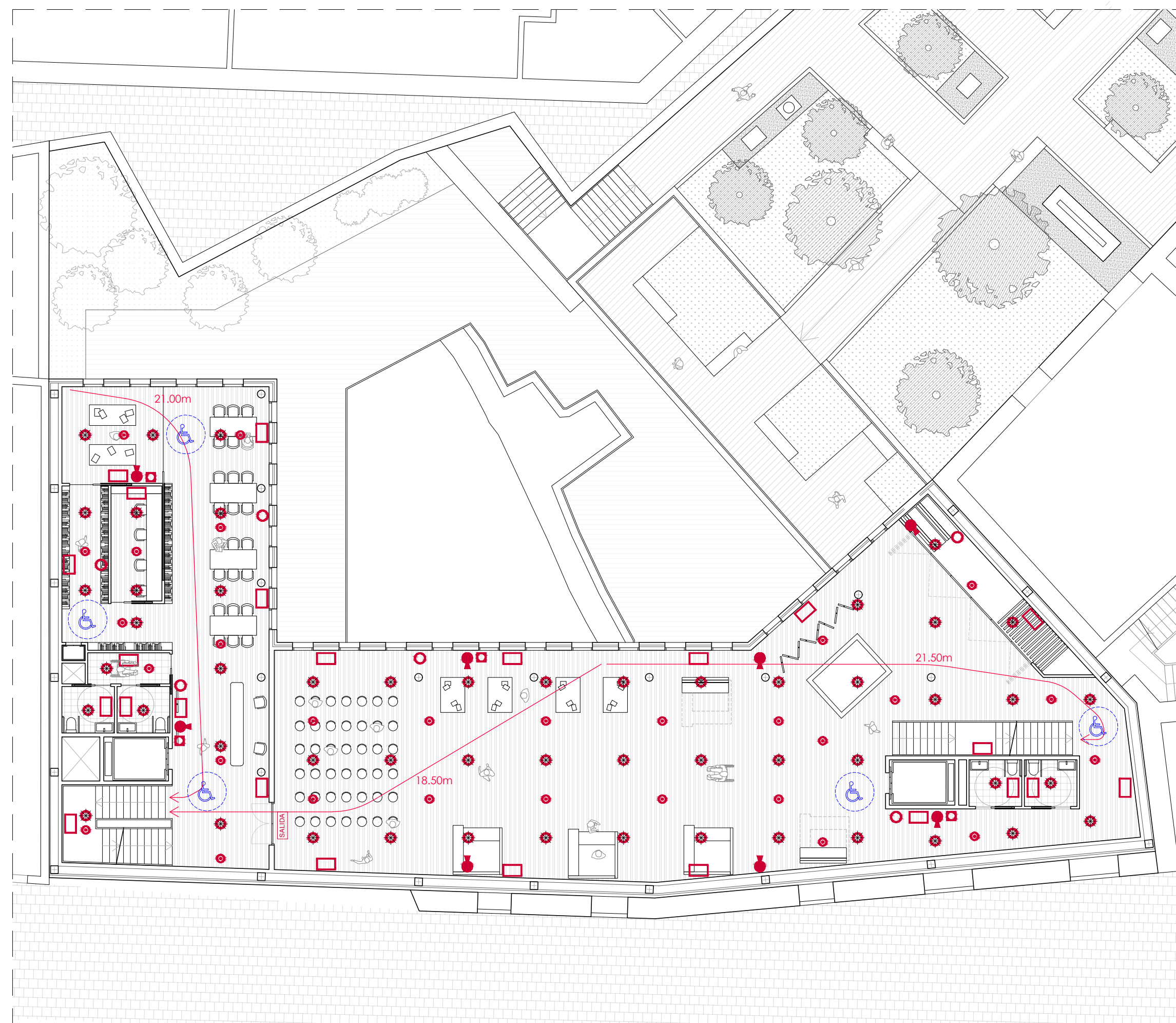
Luminaria DARK



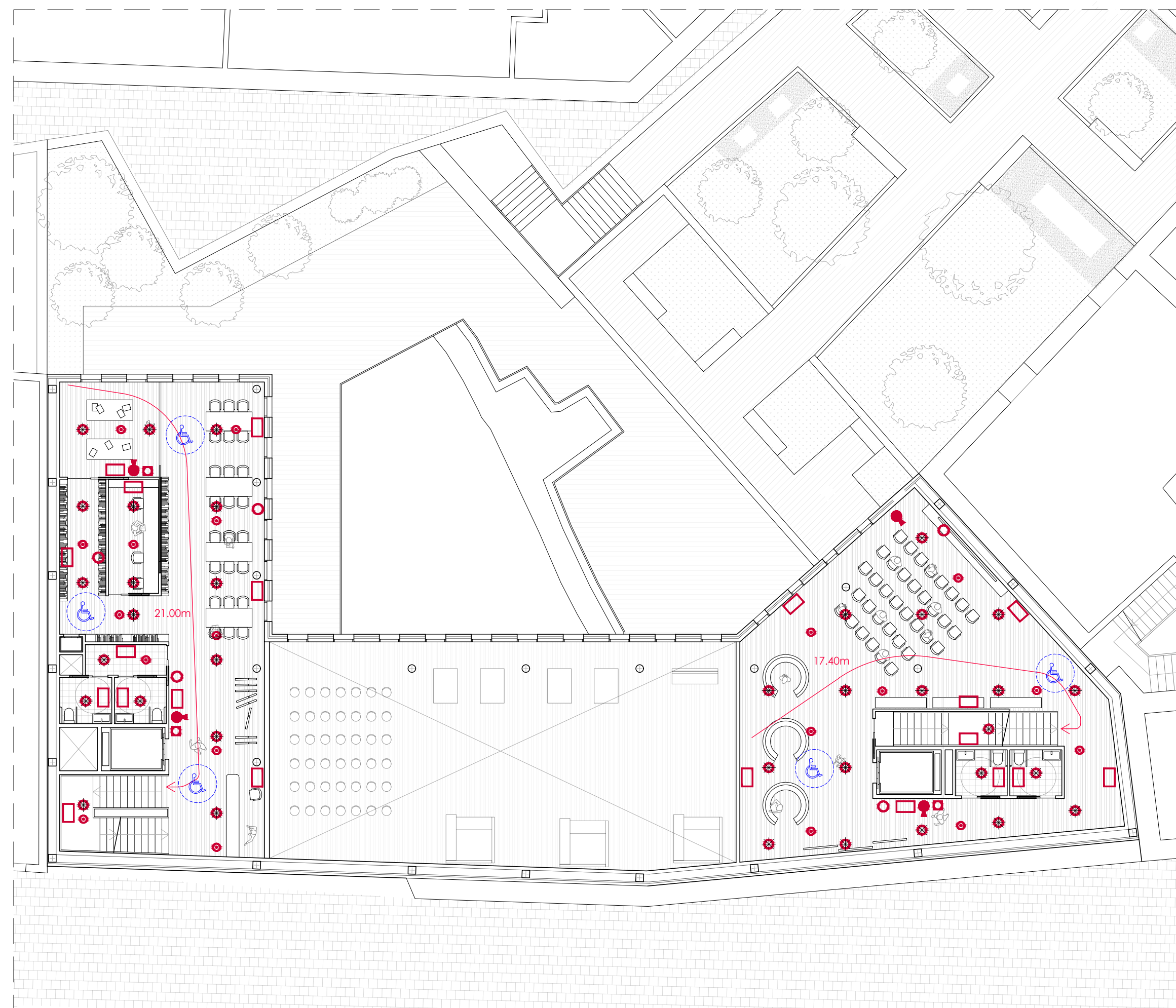
Temperatura de color
3000K
CRI>90
Flujo lumínico
280 Lm
Potencia
10.5 W
Eficiencia luminica
87%
Ángulo haz de luz
19°



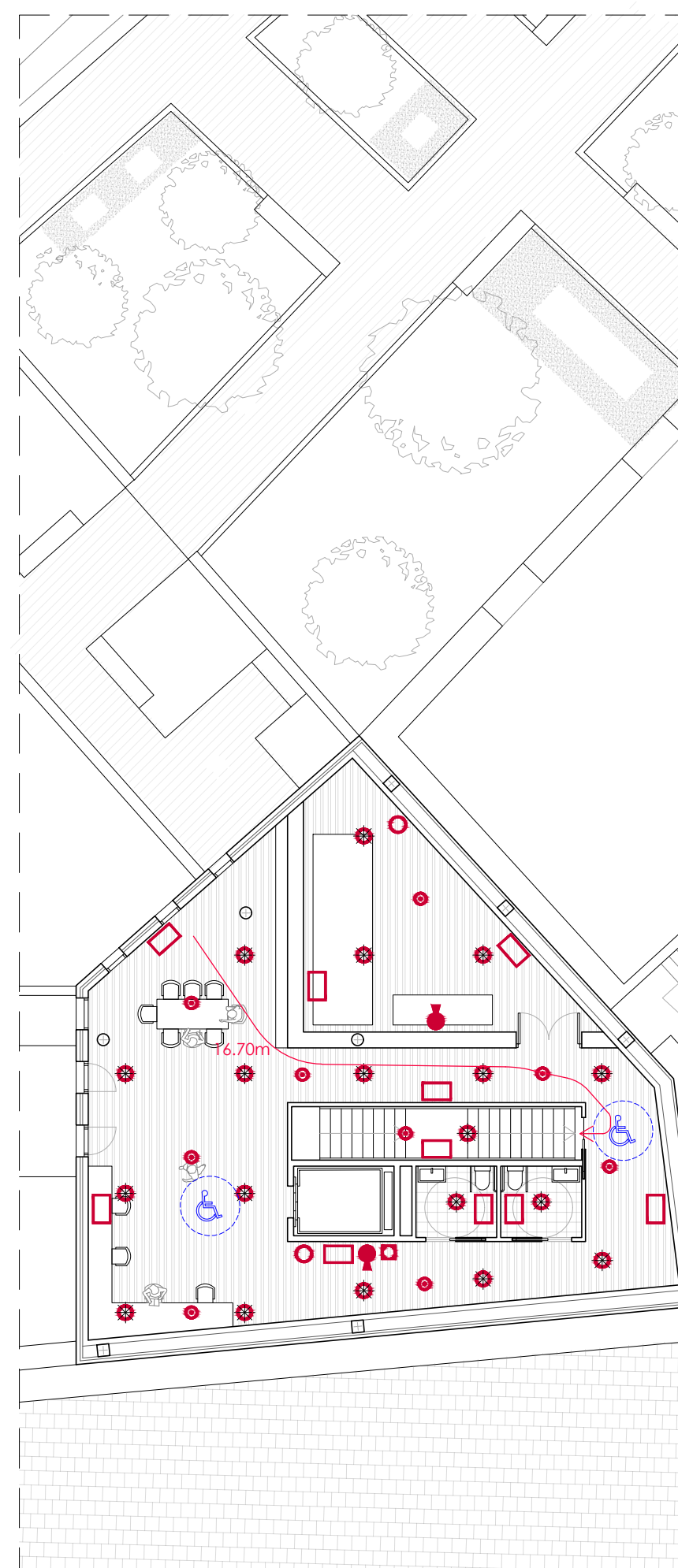
Planta baja e 1:150



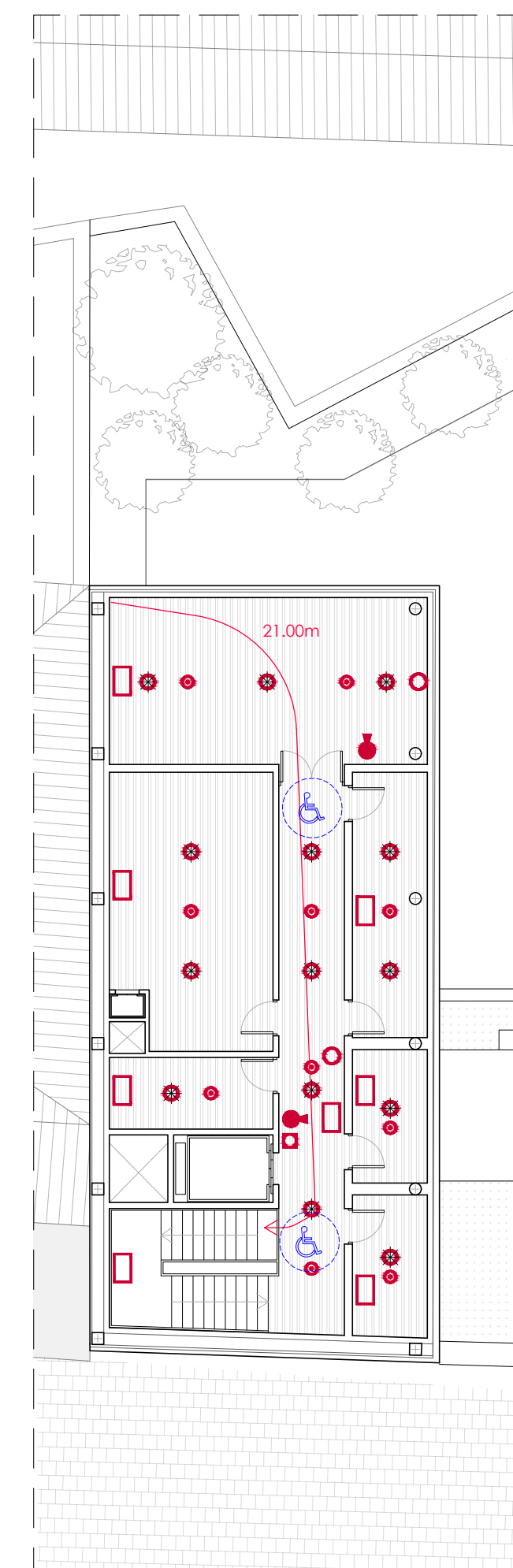
Planta primera e 1:150



Planta segunda e 1:150



Planta tercera sur e 1:150



Planta quinta e 1:150



Planta sótano e 1:150

Instalación de protección contra incendios

La instalación de protección contra incendios tiene como fin reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños como consecuencia de un incendio de origen accidental. Para cumplir esto se ha tenido en cuenta durante el diseño del proyecto aspectos que permitan la correcta evacuación de los ocupantes, así como la detección a tiempo del incendio, y la disposición de los medios necesarios para su extinción. El diseño correcto de la edificación proporciona una protección pasiva para los usuarios del mismo, mientras que los dispositivos de detección y extinción actúan como elementos activos de protección.

Se cumple en todo momento con los puntos establecidos en el CTE-DB-SI:

SI 1 Propagación interior.

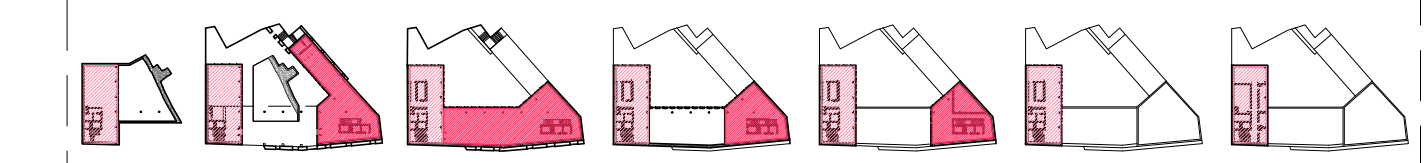
El edificio para la fundación de escritores de Valladolid se entiende como un edificio de pública concurrencia. Se estudia la compartimentación en sectores de incendio:

- La superficie contruida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m² (Tabla 1.1 DB SI).
- La resistencia de las paredes y techos que delimitan sectores de incendio tendrán una resistencia al fuego EI-120 y las puertas EI-45-C3 (Tabla 1.2 DB SI).

La protección contra incendios en el proyecto se inicia con la compartimentación del edificio en sectores de incendios. Tendremos por lo tanto 2 sectores; el sector 1 que incluirá todas las fundaciones, la recepción de estas en planta baja, la biblioteca y la sala de instalaciones de la planta quinta; el sector 2 incluirá la cafetería, el foro, la sala multimedia, la administración y la sala de instalaciones de la tercera planta. La superficie máxima de cada uno de los sectores no excede los 5000 m² (por el uso de sistemas de extinción).

La resistencia al fuego de los elementos estructurales se corresponde con lo estipulado en el CTE, una resistencia R90 para edificios de pública concurrencia.

Esquema de distribución de sectores



Sector 1				Sector 2			
Planta sótano	Superf. útil	Ocupación	m ² /per	Planta baja	Superf. útil	Ocupación	m ² /per
Biblioteca	111,96 m ²	2	2	Vestíbulo	21,55 m ²	10	2
Aseos	11,12 m ²	3	2	Zona exposiciones	80,75 m ²	40	2
Cuarto instalaciones	7,25 m ²	2	3	Cafetería	58,90 m ²	39	1,5
Comunicaciones	12,85 m ²	6	2	Servicios	10,75 m ²	3	3
Total	143,18 m ²			Aseos	7,35 m ²	2	3
				Comunicaciones	36,57 m ²	18	2
				Total	215,87 m ²		
Planta baja				Planta 1ª			
Vestíbulo	32,45 m ²	16	2	Foro	264,95 m ²	264	1
Recepción	13,15 m ²	4	3	Aseos	7,35 m ²	2	3
Comunicaciones	17,35 m ²	8	2	Comunicaciones	36,57 m ²	18	2
Total	62,95 m ²			Total	308,87 m ²		
Planta 1ª - 4ª (Fundaciones)				Planta 2ª			
Recepción / Sala expo.	31,65 m ²	15	2	Sala multimedia	103,00 m ²	100	-
Zona de lectura	41,40 m ²	20	2	Aseos	7,35 m ²	2	3
Sala de trabajo	14,80 m ²	7	2	Comunicaciones	36,57 m ²	18	2
Archivo de la fundación	13,85 m ²	6	2	Total	146,92 m ²		
Sala informática	8,75 m ²	4	2	Planta 3ª			
Aseos	11,12 m ²	3	3	Administración	54,04 m ²	5	10
Comunicaciones	17,35 m ²	8	2	Sala máquinas	29,60 m ²	9	3
Total	138,92 m ²			Aseos	7,35 m ²	2	3
Planta 5ª				Comunicaciones	49,07 m ²	24	2
Depósito	27,40 m ²	9	3	Total	140,06 m ²		
Sala máquinas	33,65 m ²	11	3				
Salas contadores	25,70 m ²	8	3				
Almacén	11,15 m ²						
Comunicaciones	40,15 m ²	20	2				
Total	138,05 m ²						

Número de salidas y longitud de los recorridos
 La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede los 25m [31,25m debido al aumento de un 25% gracias a los rociadores automáticos] en las plantas superiores que solo disponen de una salida de planta. Así mismo no supera las 100 personas por planta y su altura de evacuación descendente no excede los 28m. En plantas baja, en los sectores donde hay más de una salida los recorridos podrán ser de hasta 50m.

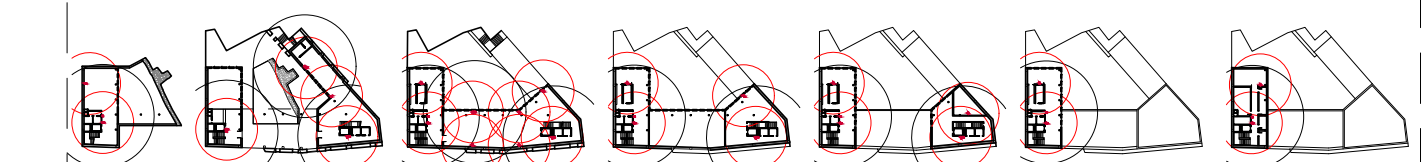
SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

- **Extintores portátiles** de eficacia 21A-113B separados entre ellos 15m de recorrido de cada planta, como máximo desde todo origen de evacuación y en las zonas de riesgo especial.
- **Sistema de alarma de incendio con pulsador.** La distancia entre los pulsadores del sistema de alarma no se establece en el SI, sino en el Reglamento de Protección Contra Incendios siendo la distancia máxima de 25m, y fijados a una altura entre 1,20 y 1,60m.
- **Hidrante exterior** al tener una superficie construida comprendida entre 2.000 y 10.000m². Destinado a suministrar agua procedente de la red de abastecimiento a los servicios de extinción. Se instalará un hidrante en arqueta.
- **Sistema de detención de incendio** por superficie contruida mayor de 1.000m².
- **Sistema de extinción automática** debido al valioso contenido de las fundaciones se opta por un sistema de rociadores a base de gases inertes en vez de los convencionales a base de agua para evitar que estos últimos dañen los libros. Por esa razón también, se prescindirán de las BIEs donde se encuentren las colecciones.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) están señalizados mediante placas fotoluminiscentes diseñadas según la norma UNE que regula lampión su dimensión dependiendo de la distancia de visualización de las mismas, así como las indicaciones para seguir el recorrido de evacuación más favorable a la posición del edificio en el que se sitúen los individuos a evacuar.

Así mismo, se dispone de alumbrado de emergencia que entra en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

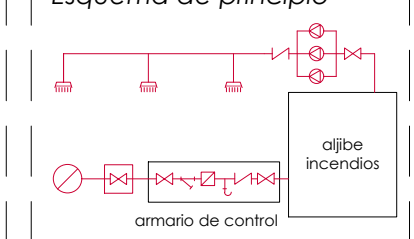
Esquema de distribución de pulsadores y extintores



Legenda electricidad e iluminación



Esquema de principio



Cumplimiento del DB-SUA

El edificio se ha proyectado contemplando la accesibilidad universal para todos sus usuarios, desde su entrada en planta baja a cota de la calle hasta la última planta del edificio. En el exterior del edificio, un itinerario accesible comunica cualquier punto del espacio libre con las entradas del edificio, ya sea la de la planta baja o la entrada desde la plaza elevada, accesible mediante una rampa que cumple las pendientes establecidas en el apartado 4.3.1.1. del DB-SUA-1. Una vez en el interior, cada planta del edificio está comunicada con el resto mediante ascensores accesibles. De esta forma, el edificio cuenta con un recorrido universal, para cualquier persona, en cumplimiento con el CTE, siendo éste recorrido libre de obstáculos con un diámetro mínimo de 1,50m. Todos los ascensores son adaptados para personas con movilidad reducida, así como los aseos, contando cada núcleo con uno de características adecuadas según lo establecido en el CTE, permitiendo el acceso a dichas personas en cada una de las plantas sin necesidad de desplazarse una mayor longitud.

Las escaleras con las que cuenta el proyecto están dimensionadas según la ocupación prevista para asegurar la buena accesibilidad y evacuación. Siguiendo las indicaciones del CTE SUA las barandillas de protección poseen 1,10m de obra, como protección frente a las dobles alturas y en las escaleras. En cuanto a la resbaladizidad de los pavimentos, se cuenta con una resistencia al resbalamiento de 35 (correspondiente a la clase 2 en el CTE SUA) siendo superior en escaleras, en su arranque, y en el acceso al edificio. El pavimento será continuo en todo su recorrido con el fin de limitar el riesgo de caídas. Con referencia al trazado de iluminación, el uso de difusores proporciona una iluminación continua y homogénea en toda la superficie de la biblioteca para ayudar a las personas con visibilidad reducida en su movimiento por el edificio. A la vez se dispone de un alumbrado de emergencia en caso de fallo del alumbrado normal, así como una iluminación de balizamiento en los peldaños de las escaleras.