

CÁRCAVA

FUNDACIÓN
DE LAS
LETRAS

ETSAVA
VALLADOLID
SEPTIEMBRE 2021

PFM
MÁSTER EN
ARQUITECTURA

TUTOR
CARLOS RODRÍGUEZ
AUTOR_RAFael ÁLVAREZ

Cárcava.

f.1 Grieta o zanja grande abierta en la tierra causada por las avenidas de agua.

f.2 Zanja o foso, especialmente, de una fortificación.

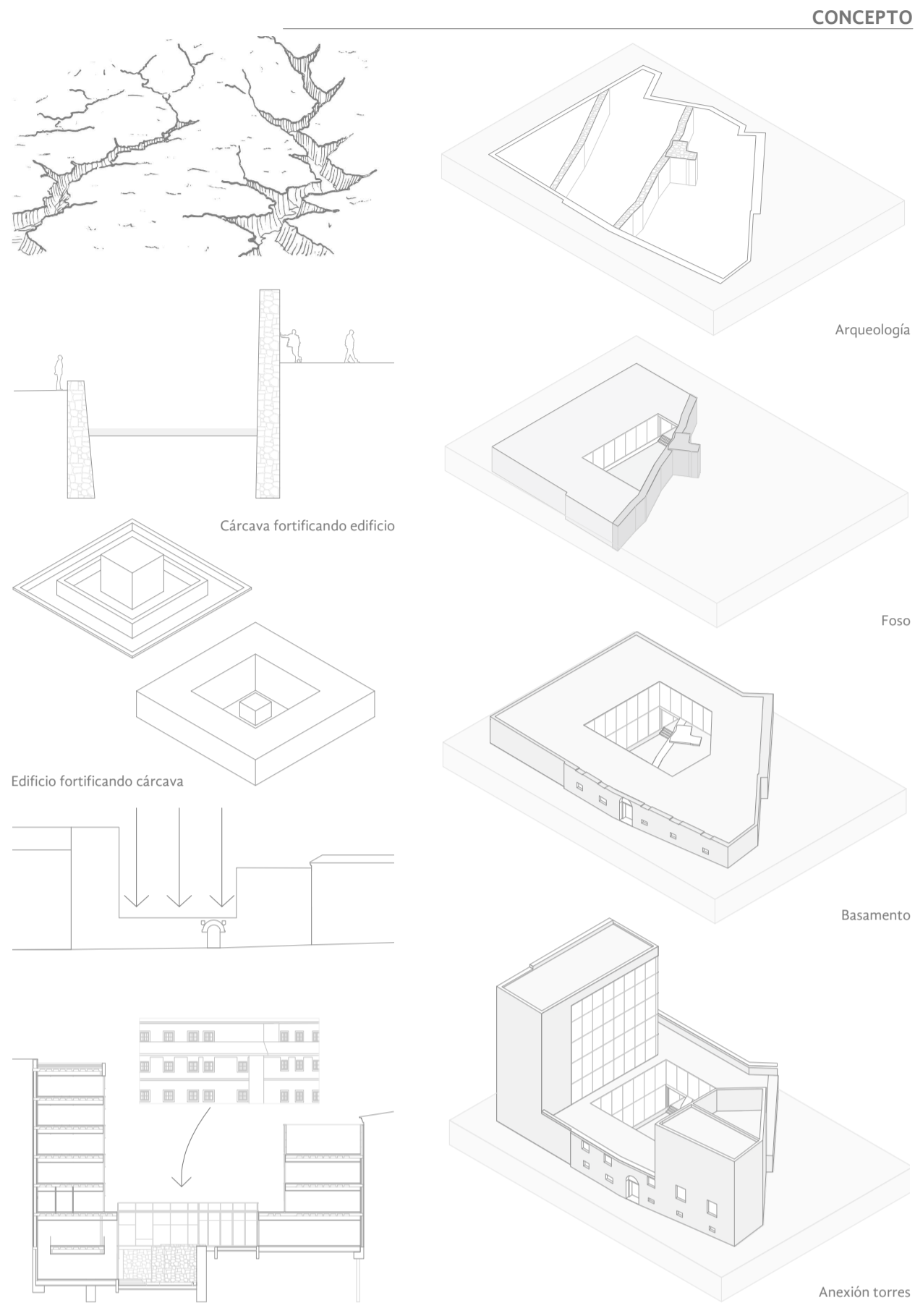
Proviene del latín *caccabus*, que significa olla, del griego *kakkabos*.

Arqueología. En la parcela se ubican los restos de la antigua cerca de Valladolid del siglo XI. Esta cerca estaría compuesta por el amurallamiento, un foso de una profundidad de 4,00 metros aprox., y una contraescarpa al otro lado de la cárcava. En el proyecto se busca recuperar la cota del foso y representar ese espacio dentro del edificio.

Analogía de una fortificación . En las fortificaciones medievales, la ciudad estaba rodeada por una cerca y protegida por el foso. En este caso se busca lo contrario, pero utilizando los mismos elementos. En la Fundación de las Letras es el edificio el que fortifica y protege a la cárcava, tomando así la centralidad del proyecto. La arquitectura gira en torno a la cárcava centrandolo la vida del edificio en ella, permitiendo grandes entradas de luz en todos los espacios.

Depresión y alzamiento. Se establece un foso y un basamento, los cuales son horadados para conformar la cárcava. Las dos torres se levantan en el perímetro exterior, en las medianeras, potenciando la idea de cavidad o vacío.

Shakkei. A través de la conformación de la cárcava y el retranqueo de las torres a las medianeras, se configura un gran vacío en el edificio. Este vacío permite y lleva a cabo un shakkei, es decir, captura el paisaje vivo urbano circundante, reproduciendo en el interior el paisaje del exterior. El vacío incorpora el paisaje urbano del Viejo Coso, de los edificios de la calle Expósitos y del Palacio de Fabio Nelli.



CONCEPTO



Francisco Pino. (1910-2002). Poeta vallisoletano. Comenzó la carrera de Derecho en 1927, estudió Filología francesa, Filología inglesa y ciencias económicas. Caben destacar poesías como: *Meseta* (1928), *Ddoos* (1931), *Carpetas grises* (1976), *Carpetas blancas* (1975), *Carpetas amarillas* (1971) o *Carpetas verdes* (1978).



Jorge Guillén. (1893-1984). Poeta y crítico literario español de la Generación del 27. Estudió Filosofía y Letras en la Universidad de Granada. Destacan obras como: *Cántico* (1936), *Huerto de Melibea* (1954), *Las tentaciones de Antonio* (1962), *Del amanecer y el despertar* (1956) o *Clamor... Que van a dar en la mar* (1960).



Rosa Chacel. (1898-1994). Escritora vallisoletana de la Generación del 27. Conseguió ser becada por la Fundación Guggenheim y la Fundación Juan March. Destacan obras como: *Teresa* (1941), *Memorias de Leticia Valle* (1945), *La Sinrazón* (1960), *Barrio de Maravillas* (1976), *Novelas antes de tiempo* (1981), *Acropolis* (1984) o *Ciencias naturales* (1988).



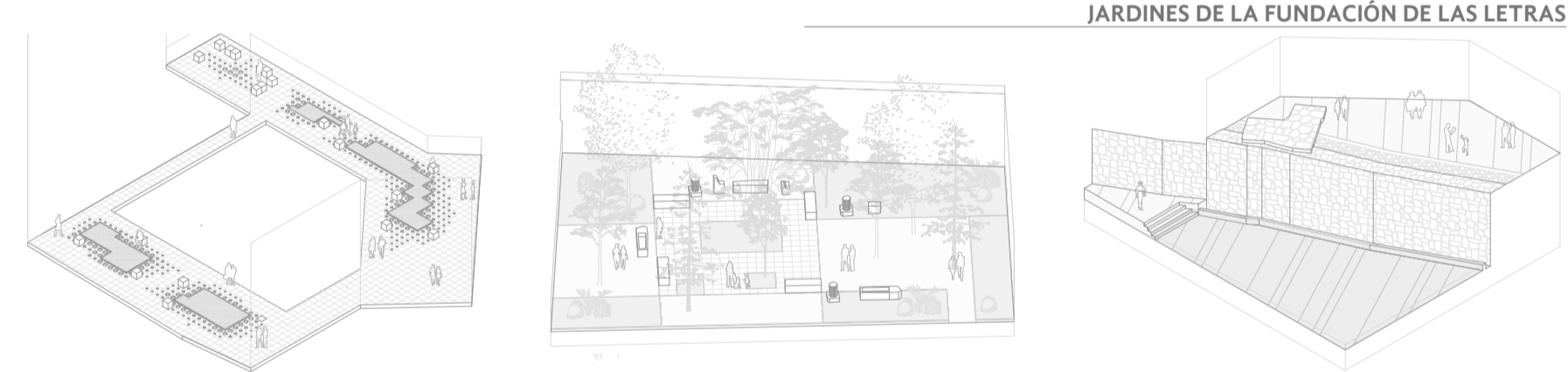
Antonio Tovar. (1911-1985) Filólogo, lingüista e historiador español. Fue Catedrático de Latín y Rector de la Universidad de Salamanca. Destacan obras como: *Historia del antiguo Oriente* (1963), *Estudios sobre la España Antigua* (1971) o *Mitología e ideología sobre la lengua vasca: Historia de los estudios sobre ella* (1980).

C Á R C A V A

"La mitad de la belleza del paisaje depende del paisaje; la otra mitad, del hombre que lo mira" - Lin Yutang -



UBICACIÓN



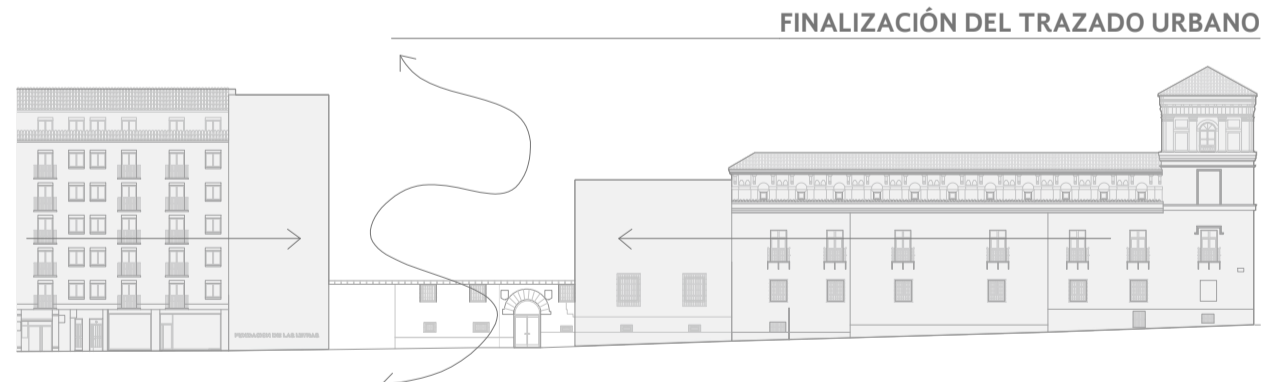
JARDINES DE LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS

Jardín suspendido. Jardín pensil, característico por su liviandad, con un espesor mínimo. "Un espacio para la oxigenación de la vida cotidiana, elevado a varios metros sobre el suelo,.... El viento, los pájaros y los insectos traen semillas. Algunas de ellas encuentran un ambiente favorable." Darío Álvarez.

Jardín anticuario. El Vergel se configura con un trazado de planta de crucero, estableciendo un espacio central de descanso, alrededor circundan los restos arqueológicos del museo. El jardín y la escultura. "...colecciones de piezas valiosas que se exhibían en paisajes sabiamente ordenados al modo de anticuarios al aire libre" Darío Álvarez, El jardín en la arquitectura del siglo XX.

Jardín arqueológico. Entendido como un jardín contemplativo, con la presencia de agua, un jardín de piedra. Formado por dos niveles de altura, uno a cota del foso, el otro a cota de rasante. Este espacio busca recrear las visuales que tendría este espacio, con el fin de admirar los vestigios de la historia de la ciudad.

Trazado urbano. Uno de los conceptos que más han calado en el proyecto y al que se busca dar una solución es la convivencia de los trazados urbanos históricos.

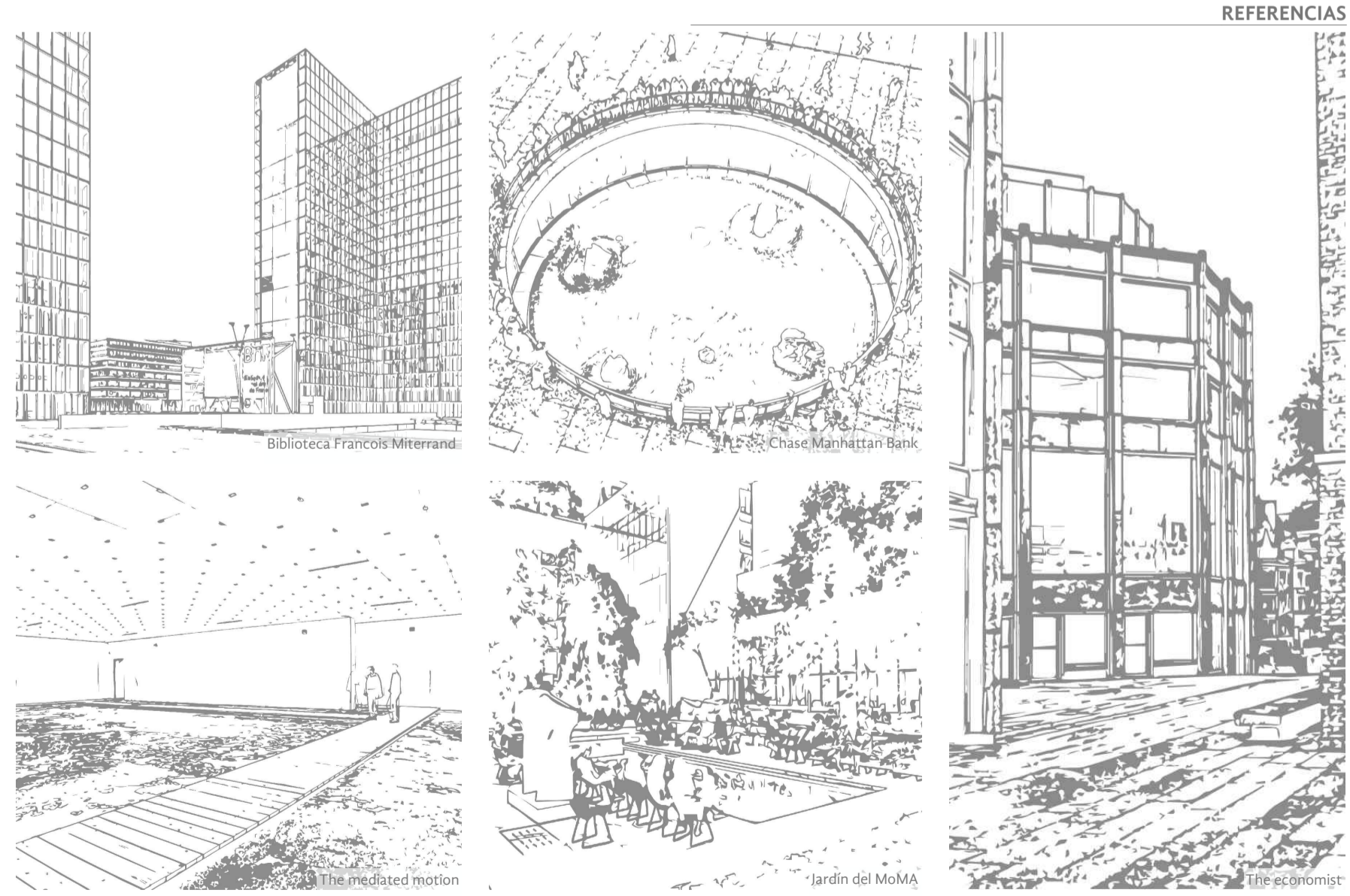


FINALIZACIÓN DEL TRAZADO URBANO

Nos encontramos en una parcela donde, no sólo se encuentran vestigios de la ciudad medieval de Valladolid, sino que es el espacio de encuentro entre el urbanismo del siglo XVI y de la segunda mitad del siglo XX.

Lindan con la fundación: el Palacio de Fabio Nelli, perteneciente a la trama urbana del siglo XVI, y los edificios residenciales de la trama urbana del siglo XX.

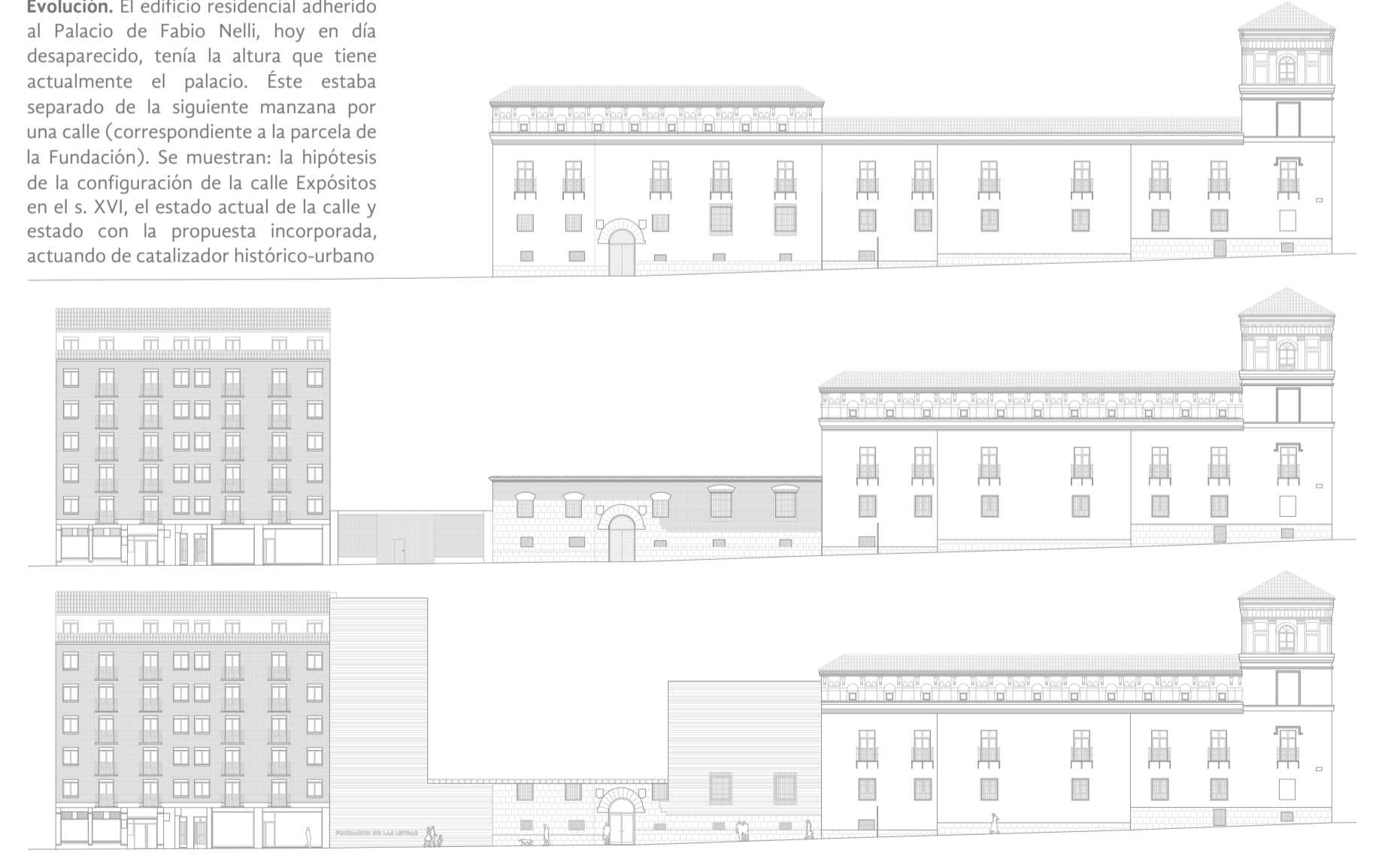
Catalizador urbano. El basamento del edificio une ambas arquitecturas. Las torres completan el trazado de cada uno de los edificios colindantes. Mientras, la cárcava, actúa como catalizador urbano, separa las dos tramas y a la vez las une. Ejerce el papel de nexo a la vez que dota al espacio de amplitud y perspectiva.

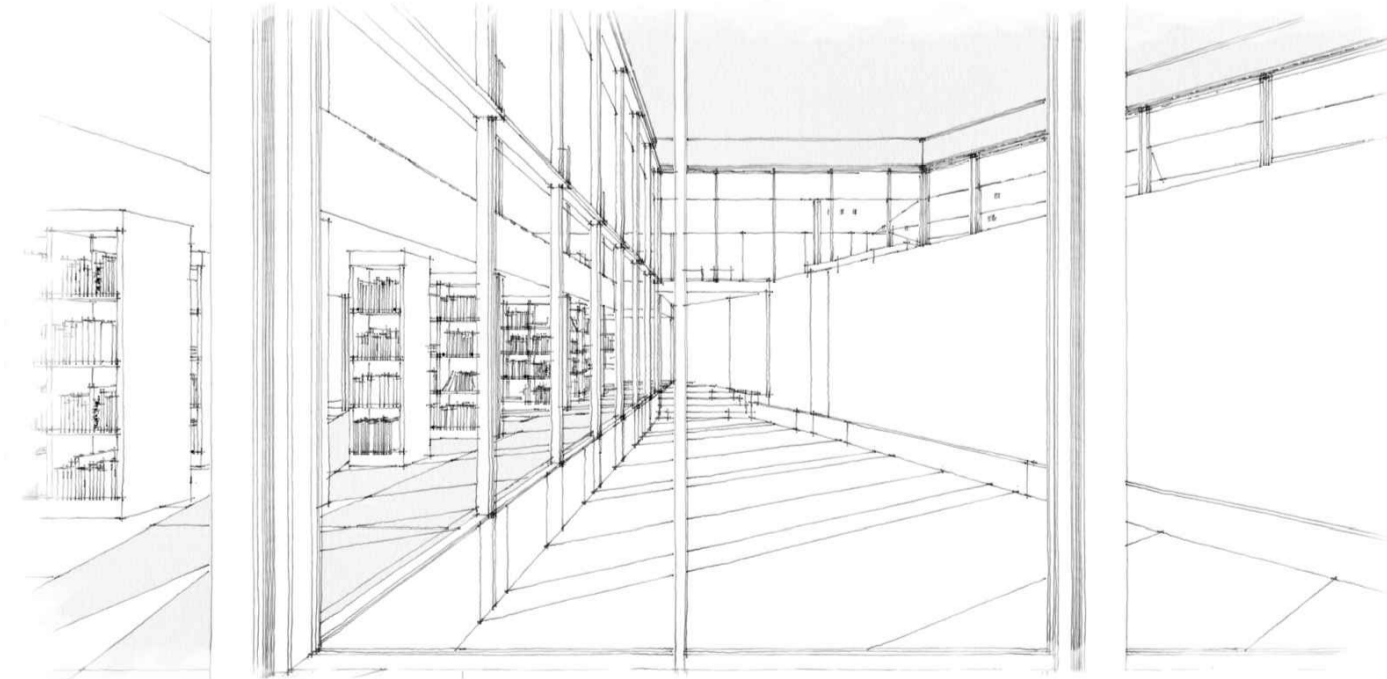


REFERENCIAS

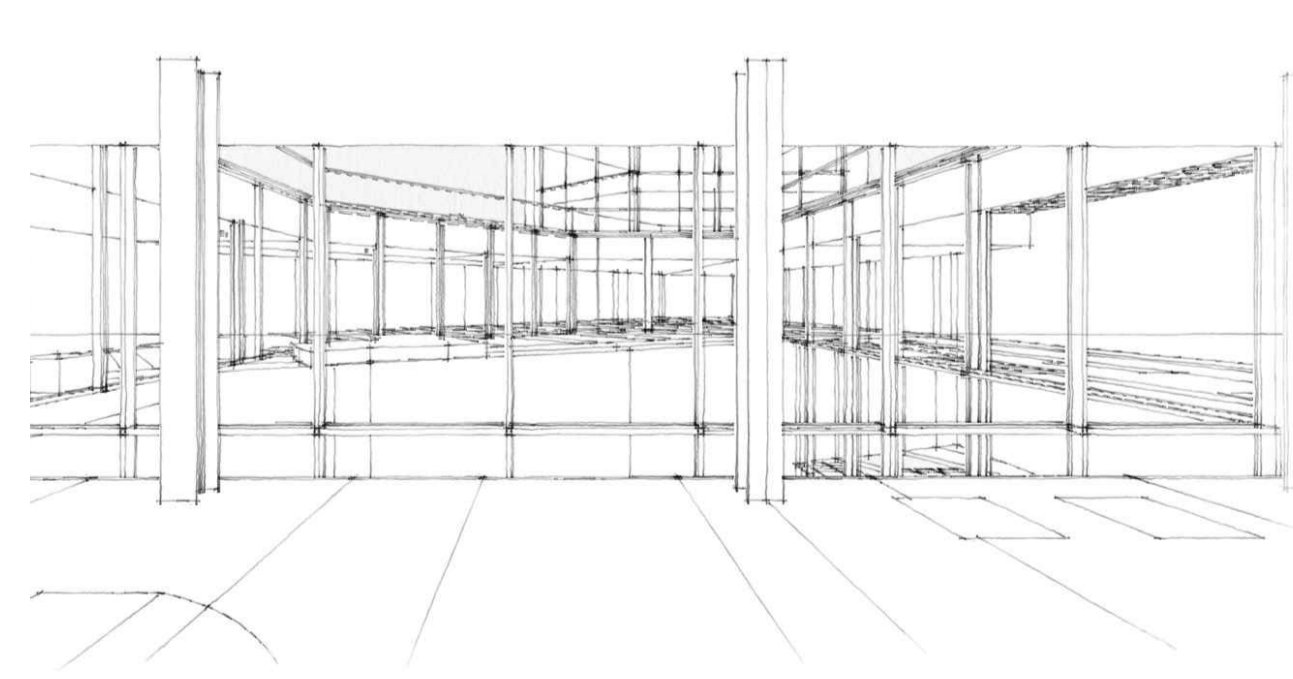
Evolución. El edificio residencial adherido al Palacio de Fabio Nelli, hoy en día desaparecido, tenía la altura que tiene actualmente el palacio. Éste estaba separado de la siguiente manzana por una calle (correspondiente a la parcela de la Fundación). Se muestran: la hipótesis de la configuración de la calle Expósitos en el s. XVI, el estado actual de la calle y estado con la propuesta incorporada, actuando de catalizador histórico-urbano

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA FACHADA

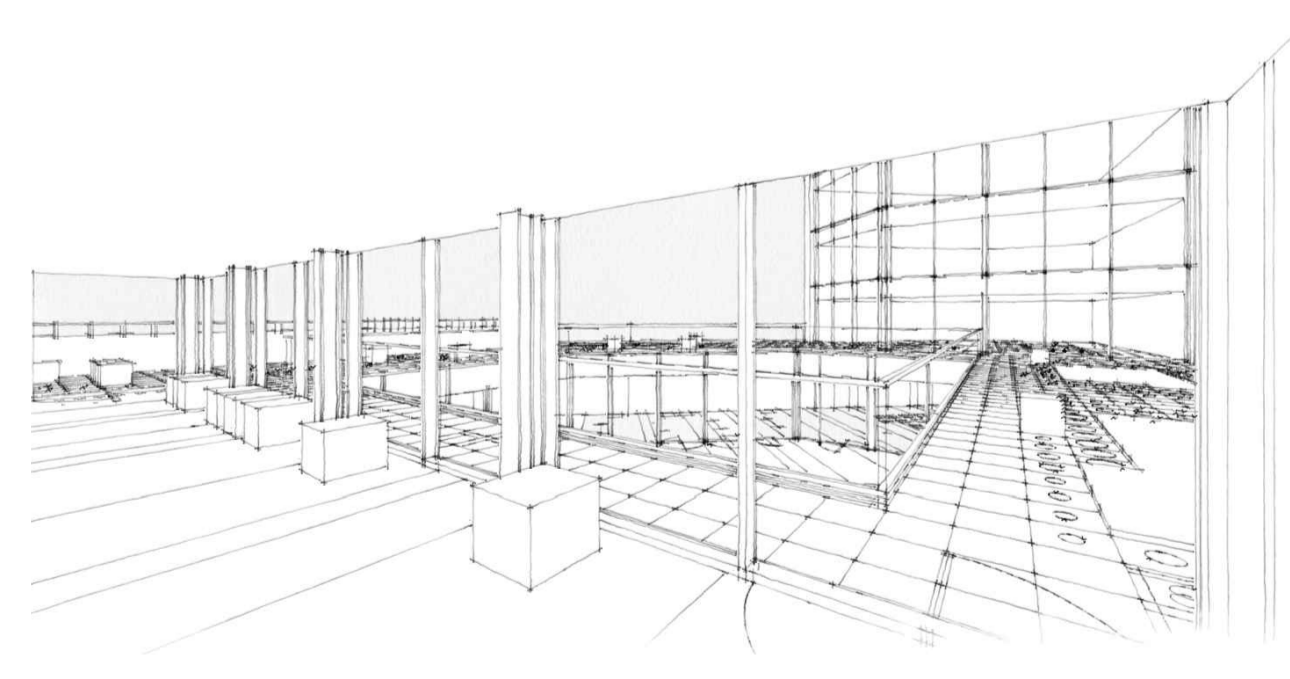




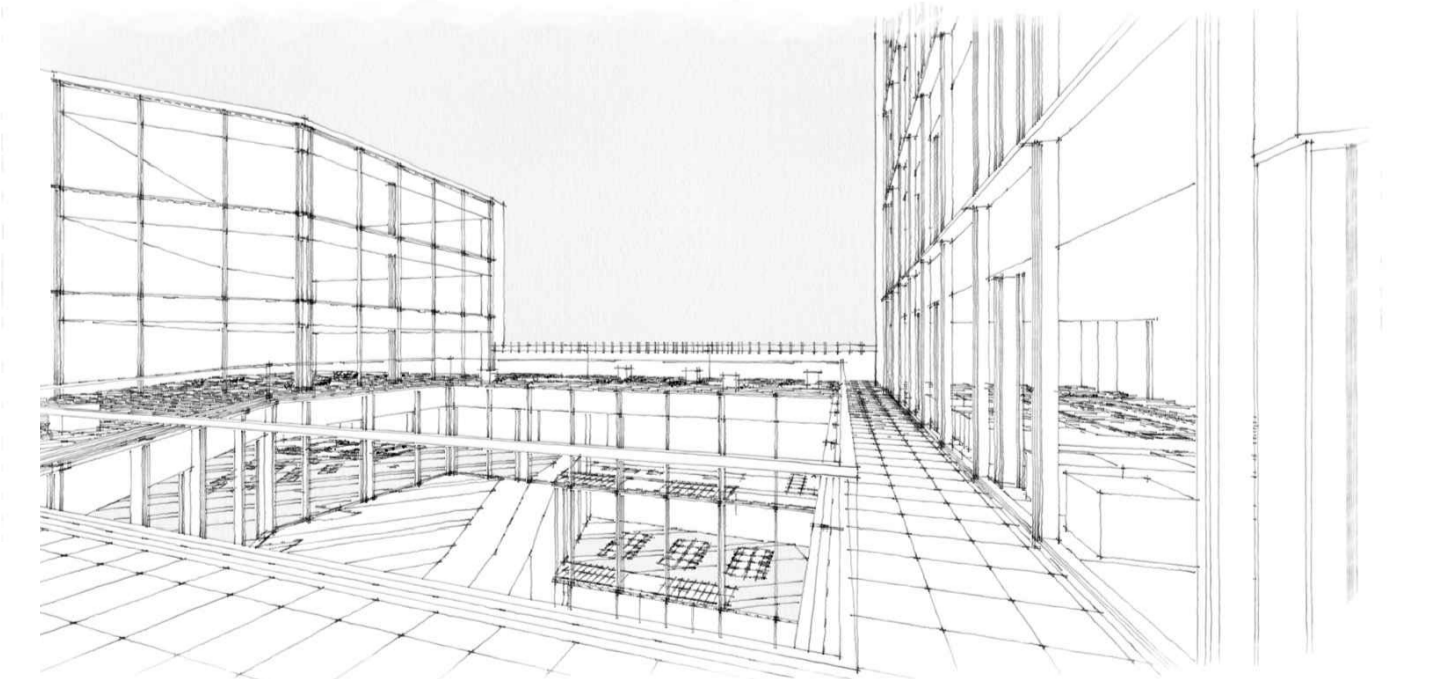
VISTA DE LA CÁRCAVA DESDE LA BIBLIOTECA



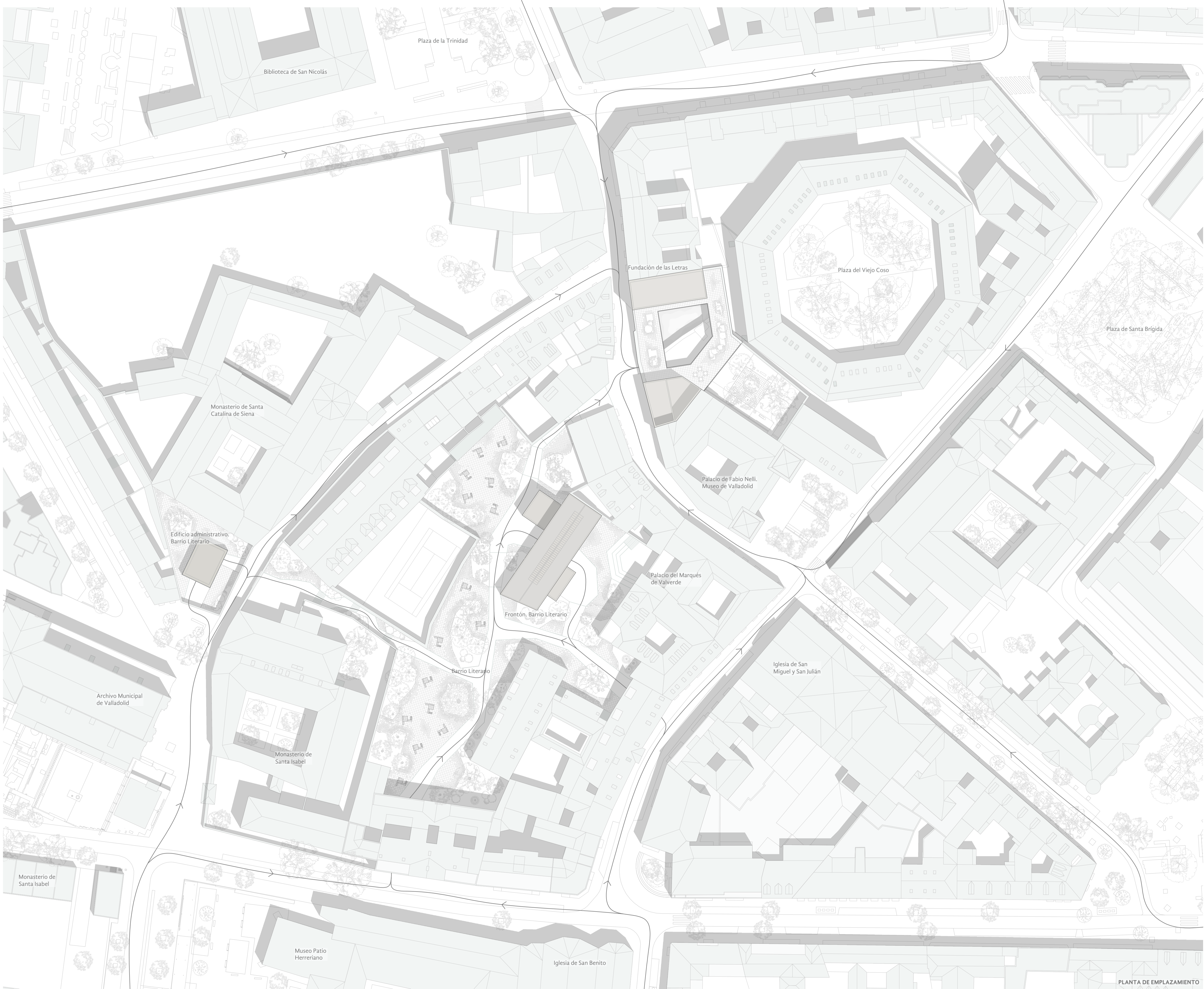
VISTA DE LA CÁRCAVA DESDE EL INTERIOR DEL FORO



VISTA DEL JARDÍN SUSPENDIDO DESDE LA TORRE DE ASOCIACIONES



VISTA DEL CONJUNTO DESDE EL JARDÍN SUSPENDIDO



- Ruta_Estatuas de escritores y literatos.** En ciertas partes del centro de la ciudad se rinde homenaje a algunos escritores españoles con estatuas antropomorfas o abstractas.
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Busto de Rosa Chacel | 5. Estatua de José Zorrilla |
| 2. Busto de Gaspar Núñez de Arce | 6. Estatua de Jorge Guillén |
| 3. Busto de Leopoldo Cano | 7. Estatua de Rosa Chacel |
| 4. Estatua de Miguel Delibes | 8. Estatua en homenaje a Jorge Guillén, de Eduardo Chillida. |



- | | |
|--|--|
| 1. Biblioteca de San Nicolás | 8. Frontón. Barrio Literario. |
| 2. Monasterio de Santa Catalina de Siena | 9. Iglesia de San Miguel y San Julián |
| 3. Edificio administrativo. Barrio Literario | 10. Palacio de Fabio Nelli. Museo de Valladolid. |
| 4. Archivo Municipal de Valladolid | 11. Plaza del Viejo Coso |
| 5. Monasterio de Santa Isabel | 12. Palacio Real |
| 6. Museo Patio Herreriano | 13. Instituto José Zorrilla |
| 7. Iglesia de San Benito | 14. Fundación de las Letras |
| | 15. Palacio Marqués de Valverde |

IMPLANTACIÓN CÁRCAVA
 Cárcava. La parcela está ubicada lindando con el Palacio de Fabio Nelli y con un bloque de edificios residenciales de la segunda mitad del s.XX. A la hora de proyectar el edificio, el objetivo principal era la conservación de los restos arqueológicos de la cerca y concluir con los trazados urbanos. Se busca que la cárcava sea el nexo que lidie con los trazados de los siglos XVI y XX. Con las dos torres se pretende ocultar las medianeras existentes para convertirlas en nuevas fachadas.

Al mostrarse el edificio hacia la calle Expósitos, se quiere exponer una arquitectura opaca, que mantenga los huecos de la fachada existente, pero a la vez se manifieste como un volumen velado. Por otro lado, el edificio se abre al interior de la cárcava, conformando unos nuevos alzados donde antes había medianeras. El edificio permite nuevos puntos de vista de la zona, modelando un nuevo horizonte.

En definitiva, se aspira a realizar un edificio que sirva de vínculo entre el paisaje más antiguo de la ciudad y el "relativamente" nuevo y que mantenga los restos del Valladolid más arcaico.



Axonometría volumétrica del conjunto
 Escala 1: 500

Edificación residencial de 1975. Contigua a la Fundación de las Letras.

Torre Norte. Asociaciones. Ubicada en la medianera de los bloques residenciales del trazado de 1975. Fachada ciega de hormigón armado entablillado a la calle Expósitos. Fachada de muro cortina al interior de la parcela.

Planta baja alrededor del vacío del jardín arqueológico. Acristalamiento perimetral de muro cortina. Biblioteca en sótano, a la altura del foso.

Jardín suspendido, ligero, aéreo. Cubierta transitable ajardinada. Ajardinamientos de plantas aromáticas.

Rediseño del jardín anticuario "el Vergel". Jardín en forma de cruz latina.

Rótulo de acero cortén de "Fundación de las Letras", colocado sobre el hormigón armado entablillado.

FUNDACIÓN DE LAS LETRAS

El edificio de la Fundación de las Letras se proyecta en la parcela adyacente al Museo de Valladolid y a los edificios residenciales de 1975. En esta parcela se ubican los restos de la antigua cerca de Valladolid del siglo XI.

La edificación se caracteriza por contar con un vacío interior correspondiente a la cárcava de dicha cerca y el espacio edificado se ubica alrededor de dicho vacío. Se resuelve con una biblioteca en sótano a la altura del estanque del foso y con un foro en planta baja. A partir de la planta baja, se plantea una plaza elevada en la cubierta, con zonas ajardinadas con plantas aromáticas. El edificio sigue creciendo en altura retranqueándose del interior de la parcela y ocupando, por un lado, la medianera de los edificios residenciales y, por otro lado, la medianera del Palacio de Fabio Nelli. De este modo, la cárcava sirve como elemento de nexo y diferenciación entre los trazados urbanos del siglo XVI y de segunda mitad del siglo XX.

A partir de la planta baja, se distinguen dos elementos: la torre norte y la torre sur. La torre sur se eleva tres plantas más, apareciendo en ella la cafetería, el restaurante y una planta de instalaciones. En cambio, la torre norte se alza otra cinco plantas, cuatro de ellas correspondientes a las cuatro asociaciones, la restante funciona de espacio común de ocio para el disfrute de la cubierta.

El edificio se presenta opaco a la calle Expósitos a excepción de las ventanas correspondientes a la edificación existente, mientras que al interior, las plantas baja y sótano y las torres se abren con a través de unas fachadas de muro cortina, protegidas del soleamiento mediante una serie de estores motorizados exteriores.

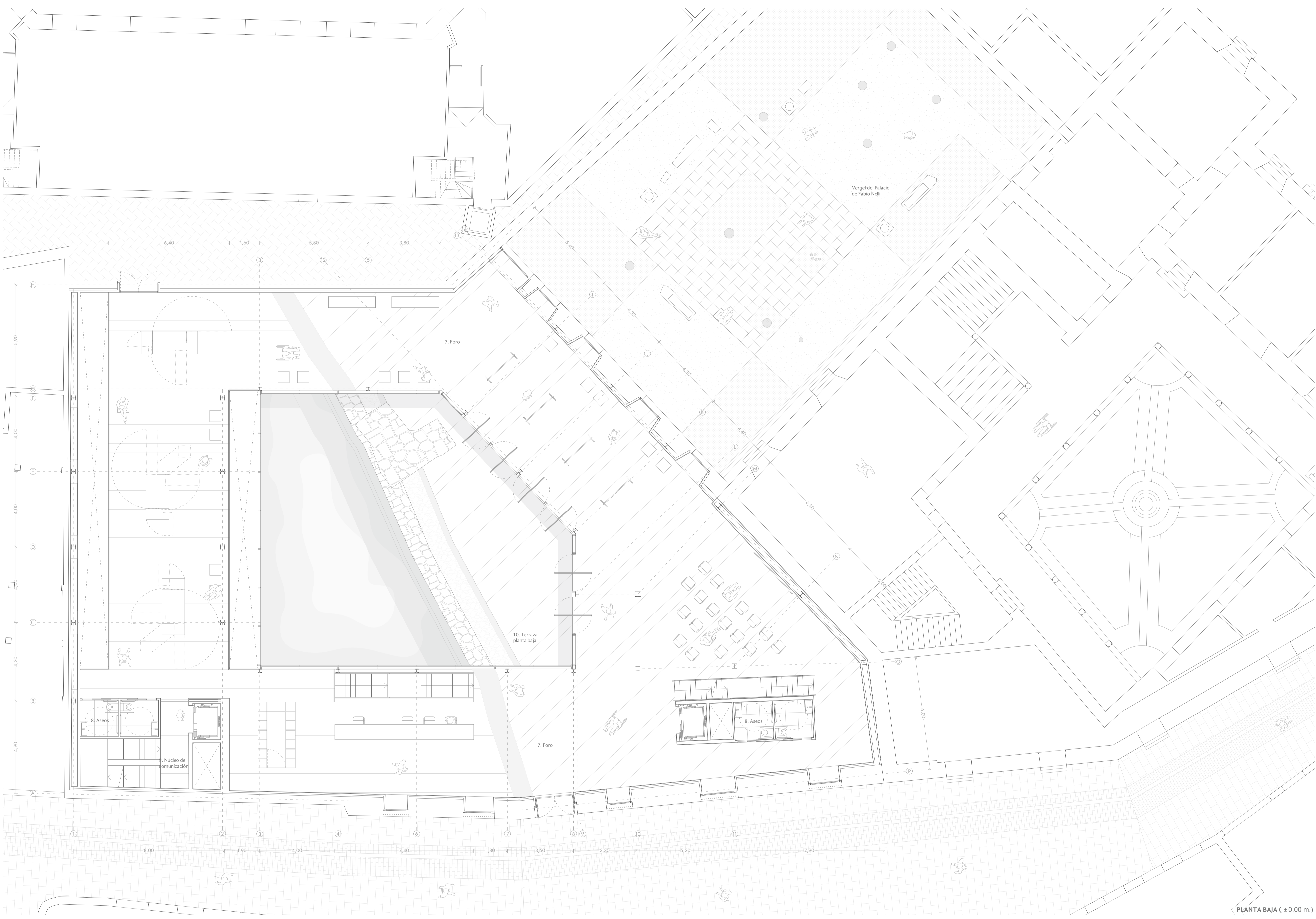
Entrada principal por la calle Expósitos, a través de la puerta de la antigua fachada.

Torre Sur. Cafetería y restaurante. Ubicada en la medianera de Fabio Nelli. Fachada ciega de hormigón armado entablillado a la calle Expósitos, fachada de muro cortina al interior de la parcela.

Palacio de Fabio Nelli, actualmente Museo de Valladolid. Edificación contigua donde se ubica el Vergel.

Escala_1:125

0 1 2 3 4 5 6 7 8m



CUADRO DE SUPERFICIES

Número	Recinto	Superficie útil(m ²)	Paredes	Solado	Techos
1	Biblioteca	282,35	PC	MC	PY
2	Aseos (2)	7,82	AG	BG	PY
3	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
4	Cuarto de instalaciones	3,61	PY	MC	PY
5	Terraza de mantenimiento del foso	9,16	PC	PM	PY
6	Estanque del foso	107,95	PM	PM	-
Superficie Útil (m²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		310,30			
Superficie Construida (m²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		493,50			
7	Foro	563,45	PY	MC	PY
8	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
9	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
10	Terraza planta baja	63,04	-	MC	-
Superficie Útil (m²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		649,49			
Superficie Construida (m²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		840,56			
11	Espacio de ocio_Asoociaciones	125,50	PY	PV	PY
12	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
13	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
14	Cafetería	103,84	PY	PT	LM
15	Plaza elevada/cubierta transitable	412,15	HE	PG	-
Superficie Útil (m²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		252,33			
Superficie Construida (m²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		324,40			
16	Asociación	125,50	PY	PV	PY
17	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
18	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
19	Restaurante	90,90	PY	PT	LM
20	Cocina	15,10	AG	BG	PY
21	Almacén	5,77	AG	BG	PY
Superficie Útil (m²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		252,45			
Superficie Construida (m²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		342,40			
22	Asociación	125,50	PY	PV	PY
23	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
24	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
25	Cuarto de instalaciones	46,34	PY	MC	PY
26	Cubierta de instalaciones	63,37	CA	PG	-
Superficie Útil (m²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		250,39			
Superficie Construida (m²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		278,80			
27	Asociación	125,50	PY	PV	PY
28	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
29	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		140,68			
Superficie Construida (m²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		186,75			
30	Asociación	125,50	PY	PV	PY
31	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
32	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		140,68			
Superficie Construida (m²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		186,75			
33	Cubierta de instalaciones (-21,45 m.)	161,19	-	-	-
Superficie Útil (m²) _ Total del EDIFICIO		1996,31			
Superficie Construida (m²) _ Total del EDIFICIO		2159,66			

CUADRO DE ACABADOS

CA	Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor
AG	Alicatado de gres porcelánico
PM	Pavimentación de microcemento - capa de poliurea
PC	Placas de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor
PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado
HE	Hormigón armado encofrado con tabillas de madera de pino
MC	Pavimentación continua de microcemento
PG	Pavimentación de baldosas de granito de 0,035 m. de espesor
PV	Pavimentación continua vinílica de PVC
PT	Pavimentación continua cementicia de terrazo
BG	Baldosas de gres porcelánico
LM	Lamas de madera maciza
PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado

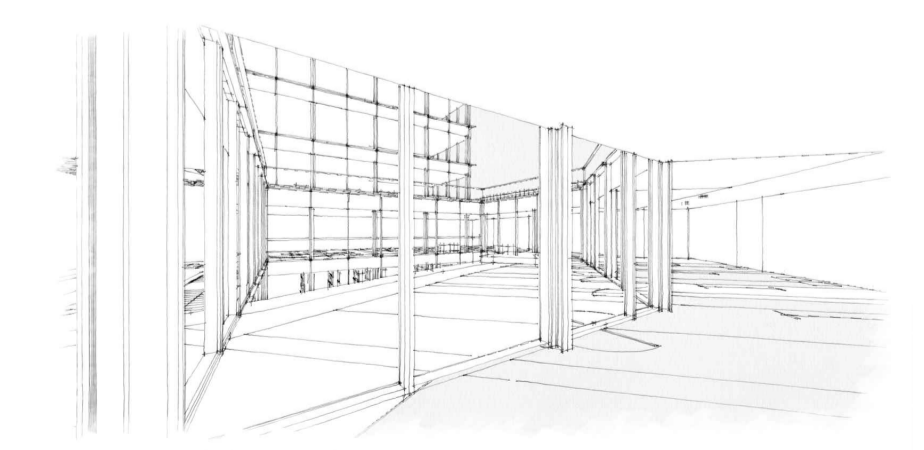
FORO PLANTA BAJA

Foro. La planta baja del edificio ocupa toda la parcela en su gran mayoría, excepto por el vacío de la cárcava. En este espacio se dispone el foro/vestibulo/recepcion del edificio. Cerrado al exterior, abierto al interior de la manzana. Destaca por ser un espacio diáfano donde los únicos núcleos cerrados que aparecen son los espacios de servicio y comunicación. Cuenta con una terraza exterior dentro del vacío, a la altura de la cerca de Valladolid. El foro cuenta con un mobiliario concreto para exposiciones y conferencias.

Vacios y llenos. En base a la idea de cárcava, se traza un vacío central en planta y sección, correspondiente al espacio de la cerca y del foso. El resto de la planta baja se edifica en torno a este vacío. Será, dicha oquedad, el núcleo central que dé vida a la edificación, funcionando como el corazón de ésta.

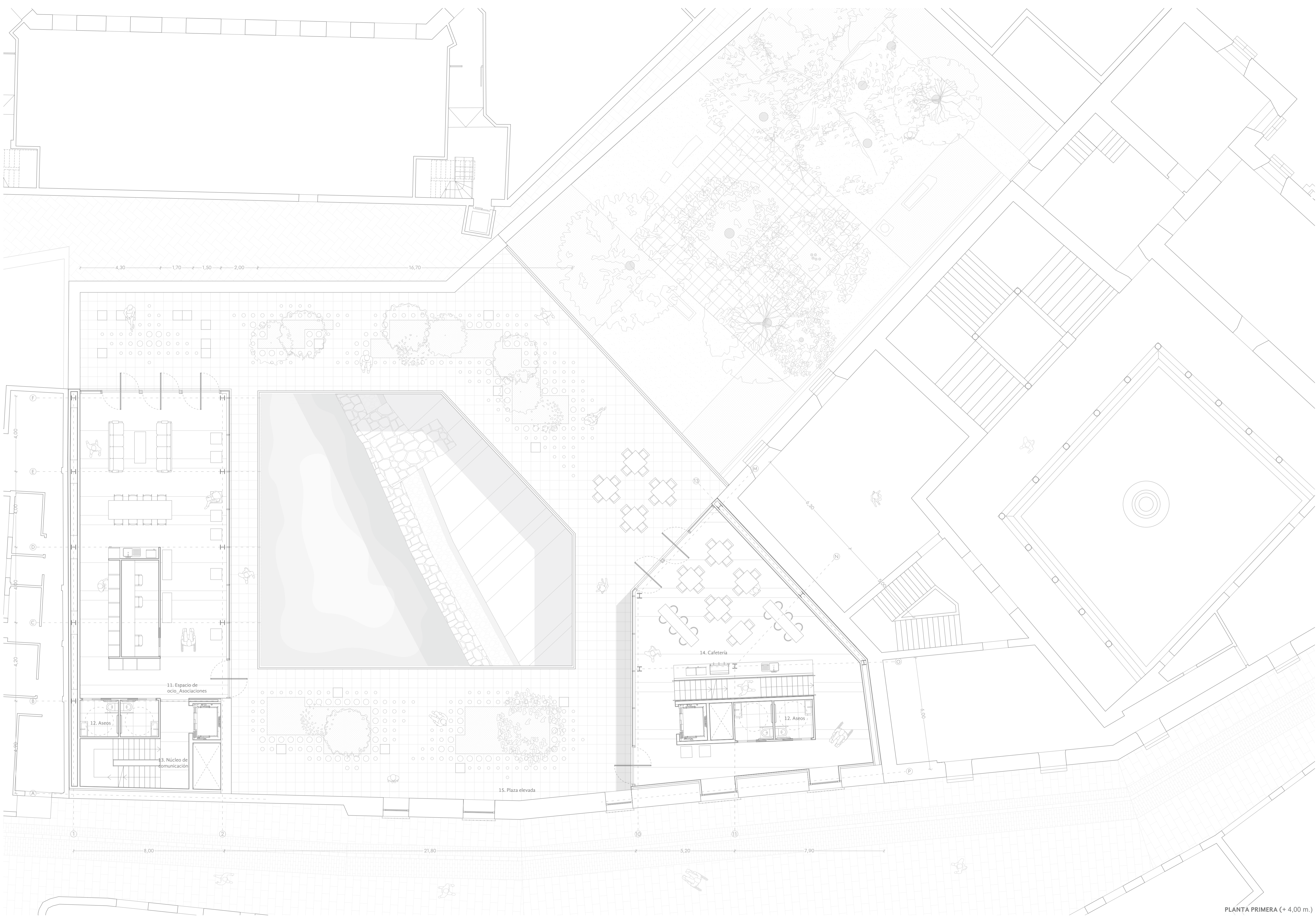
Aberturas y cerramientos. A partir de la cárcava, se establece los cerramientos opacos y las aberturas. El perímetro exterior del edificio se plantea como un cerramiento completamente opaco, mientras que en el perímetro del vacío, el edificio se abre. De esta forma, se consigue la centralidad en torno al vacío.

Diáfania. En todo el edificio, y concretamente en planta baja, se busca que el espacio destaque por ser diáfano, exceptuando los núcleos de servicio. Este espacio hialino permite una circulación abierta en sentido circular alrededor de la cárcava del edificio. Recalcando así, la importancia del espacio central.



Escala_ 1: 100
Escala_ 1: 450





PLANTA PRIMERA (+ 4.00 m.)



PERFIL ESCALA CIUDAD

CUADRO DE SUPERFICIES					
Número	Recinto	Superficie útil(m ²)	Paredes	Solado	Techos
1	Biblioteca	282,35	PC	MC	PY
2	Aseos (2)	7,82	AG	BG	PY
3	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
4	Cuarto de instalaciones	3,61	MC	PY	PY
5	Terraza de mantenimiento del foso	9,16	PC	PM	PY
6	Estanque del foso	107,95	PM	PM	-
Superficie Útil (m ²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		310,30			
Superficie Construida (m ²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		492,50			
7	Foso	563,45	PY	MC	PY
8	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
9	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
10	Terraza planta baja	63,04	-	MC	-
Superficie Útil (m ²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		649,49			
Superficie Construida (m ²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		840,56			
11	Espacio de ocio_Asoiaciones	125,50	PY	PV	PY
12	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
13	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
14	Cafetería	103,84	PT	PT	LM
15	Plaza elevada/cubierta transitable	412,15	HE	PG	-
Superficie Útil (m ²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		252,33			
Superficie Construida (m ²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		324,40			
16	Asociación	125,50	PY	PV	PY
17	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
18	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
19	Restaurante	90,90	PY	PT	LM
20	Cocina	15,10	AG	BG	PY
21	Almacén	5,77	AG	BG	PY
Superficie Útil (m ²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		252,45			
Superficie Construida (m ²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		342,40			
22	Asociación	125,50	PY	PV	PY
23	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
24	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
25	Cuarto de instalaciones	46,34	PY	MC	PY
26	Cubierta de instalaciones	63,37	CA	PG	-
Superficie Útil (m ²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		250,39			
Superficie Construida (m ²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		278,80			
27	Asociación	125,50	PY	PV	PY
28	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
29	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m ²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		140,68			
Superficie Construida (m ²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		186,75			
30	Asociación	125,50	PY	PV	PY
31	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
32	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m ²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		140,68			
Superficie Construida (m ²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		186,75			
33	Cubierta de instalaciones (-21,45 m.)	161,19	-	-	-
Superficie Útil (m ²) _ Total del EDIFICIO		1996,31			
Superficie Construida (m ²) _ Total del EDIFICIO		2159,66			

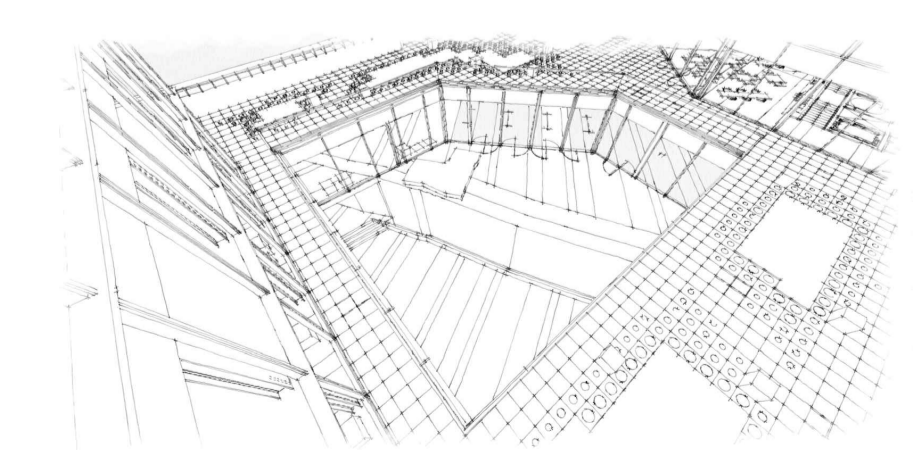
CUADRO DE ACABADOS		
Paredes	CA	Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor
	AG	Alicatado de gres porcelánico
	PM	Pavimentación de microcemento + capa de poliurea
	PC	Placas de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor
	PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado
Solados	HE	Hormigón armado encofrado con tabillas de madera de pino
	MC	Pavimentación continua de microcemento
	PG	Pavimentación de baldosas de granito de 0,035 m. de espesor
	PV	Pavimentación continua vinílica de PVC
	PT	Pavimentación continua cementicia de terrazo
Techos	LM	Lamas de madera maciza
	PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado

ESPACIO DE OCIO_CAFETERÍA_PLANTA PRIMERA
 Dos torres se erigen en las medianeras de la parcela, completando los trazados urbanos. En la torre sur se ubica la cafetería y en la norte el espacio de ocio de las asociaciones, este espacio cuenta con una pequeña sala de restauración. Se conectan ambos volúmenes a través de una cubierta transitable, donde aparecen espacios de ajardinamiento. El pavimento cuenta con algunas baldosas con orificios que permiten el crecimiento de vegetación y surgen también unos asientos del tamaño de las baldosas.

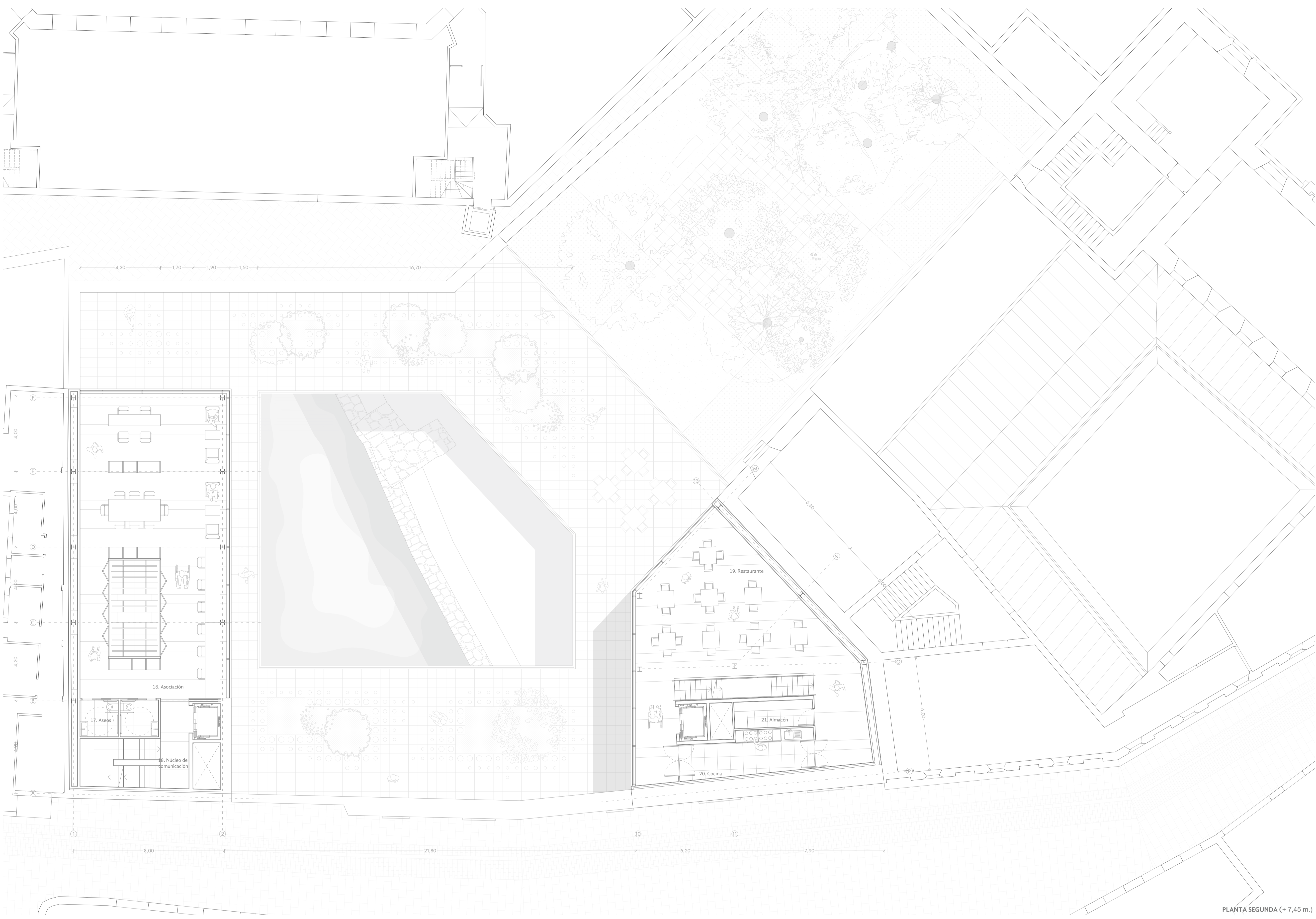
Vacios y llenos. Con el fin de completar las tramas urbanas del siglo XVI y de mitades del XX, a partir de la planta baja se erigen dos torres en las medianeras, quedando en el espacio intermedio: el jardín arqueológico y el jardín suspendido. Así, la cárcava actúa de nexo entre los dos trazados urbanos.

Aberturas y cerramientos. Nuevamente y en las plantas sucesivas, el edificio permanece opaco a la calle Expósitos y al patio del Viejo Coso, en cambio, al interior de la parcela se abren grandes paños de muros cortina, volcando la atención a la cárcava y, concretamente, a los jardines: suspendido y arqueológico.

Diafanidad. Aunque solo se erigen las dos torres, se forma un vínculo entre ambas a través del jardín suspendido, siendo transitable toda la planta a excepción de la cárcava. Los dos volúmenes mantienen el lenguaje diáfano que tiene el edificio, y se acentúa aún más conectando esta altura mediante la cubierta.



Escala_ 1: 100
 Escala_ 1: 450
 0 1 2 3 4 5 6 7m
 0 5 10 15 20 25 30m



CUADRO DE SUPERFICIES					
Número	Recinto	Superficie útil(m²)	Paredes	Solado	Techos
1	Biblioteca	282,35	PC	MC	PY
2	Aseos (2)	7,82	AG	BG	PY
3	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
4	Cuarto de instalaciones	3,61	MC	PY	PY
5	Terraza de mantenimiento del foso	9,16	PC	PM	PY
6	Estanque del foso	107,95	PM	PM	-
Superficie Útil (m²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		310,30			
Superficie Construida (m²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		493,50			
7	Foso	563,45	PY	MC	PY
8	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
9	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
10	Terraza planta baja	63,04	-	MC	-
Superficie Útil (m²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		649,49			
Superficie Construida (m²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		840,56			
11	Espacio de ocio_Aso-ciaciones	125,50	PY	PV	PY
12	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
13	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
14	Cafetería	103,84	PY	PT	LM
15	Plaza elevada/cubierta transitable	412,15	HE	PG	-
Superficie Útil (m²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		252,33			
Superficie Construida (m²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		324,40			
16	Asociación	125,50	PY	PV	PY
17	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
18	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
19	Restaurante	90,90	PY	PT	LM
20	Cocina	15,10	AG	BG	PY
21	Almacén	5,77	AG	BG	PY
Superficie Útil (m²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		252,45			
Superficie Construida (m²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		342,40			
22	Asociación	125,50	PY	PV	PY
23	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
24	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
25	Cuarto de instalaciones	46,34	PY	MC	PY
26	Cubierta de instalaciones	63,37	CA	PG	-
Superficie Útil (m²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		250,39			
Superficie Construida (m²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		278,80			
27	Asociación	125,50	PY	PV	PY
28	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
29	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		140,68			
Superficie Construida (m²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		186,75			
30	Asociación	125,50	PY	PV	PY
31	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
32	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		140,68			
Superficie Construida (m²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		186,75			
33	Cubierta de instalaciones (-21,45 m.)	161,19	-	-	-
Superficie Útil (m²) _ Total del EDIFICIO		1996,31			
Superficie Construida (m²) _ Total del EDIFICIO		2159,66			

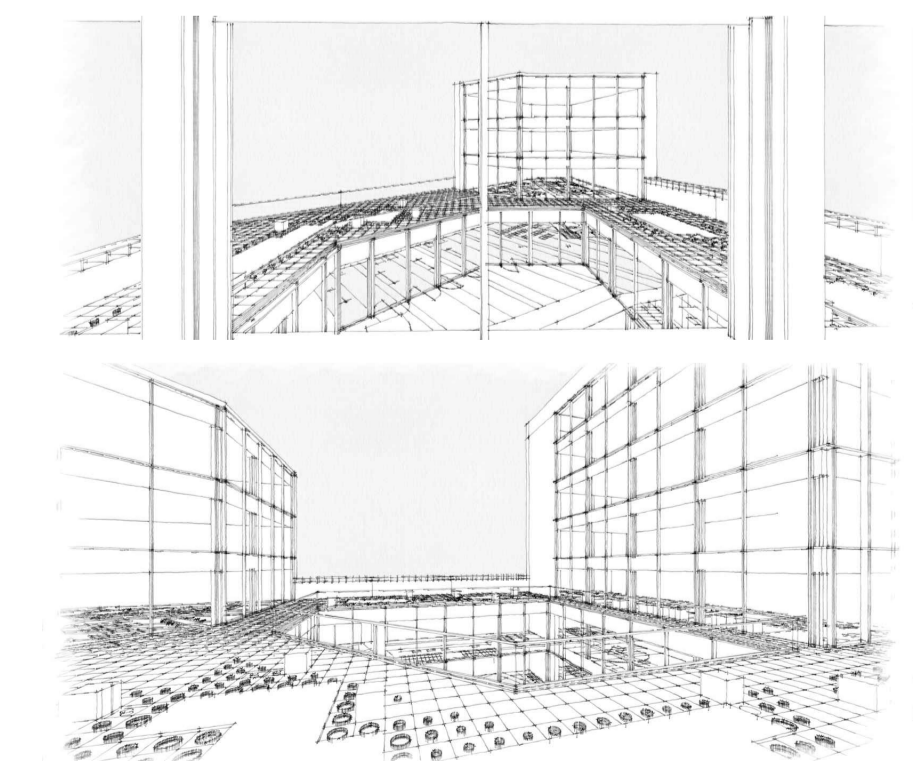
CUADRO DE ACABADOS		
Paredes	CA	Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor
	AG	Alicatado de gres porcelánico
	PM	Pavimentación de microcemento + capa de poliurea
	PC	Placas de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor
	PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado
Solados	HE	Hormigón armado encofrado con tabillas de madera de pino
	MC	Pavimentación continua de microcemento
	PG	Pavimentación de baldosas de granito de 0,035 m. de espesor
	PV	Pavimentación continua vinílica de PVC
	PT	Pavimentación continua cementicia de terrazo
Techos	BG	Baldosas de gres porcelánico
	LM	Lamas de madera maciza
	PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado

ASOCIACIONES, RESTAURANTE, PLANTA SEGUNDA

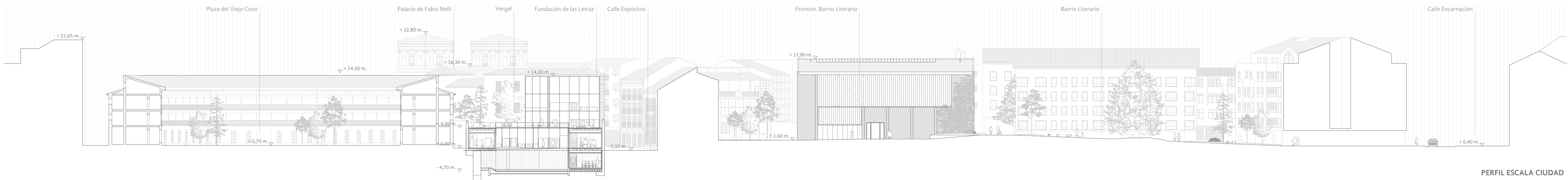
Asociaciones. A partir de la primera planta de la torre norte surgen las asociaciones (Asociaciones: Rosa Chacel, Antonio Tovar, Francisco Pino y Jorge Guillén), todas ellas con la misma distribución y tamaño. **Restaurante.** En la segunda planta de la torre sur aparece el restaurante, lo que la diferencia de la anterior planta es que los aseos pasan a ser cocina y almacén y deja de ser un núcleo exento a ser uno adherido a la fachada de calle Expósitos. Con el crecimiento en altura se sigue manteniendo la centralidad de la cárcava.

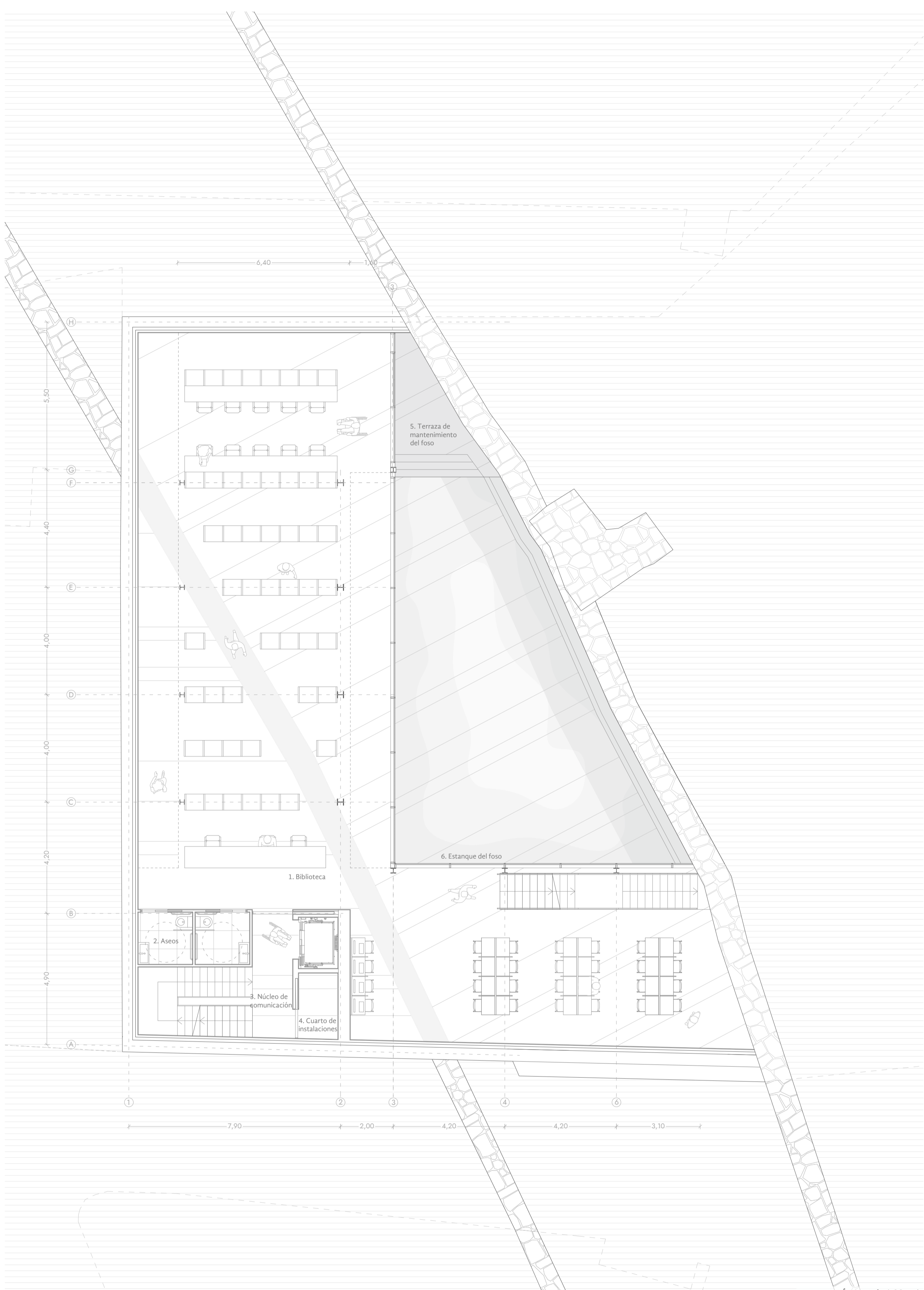
Aberturas y cerramientos. Con el aumento en altura del edificio se mantiene la opacidad de las torres con respecto a la calle Expósitos y las aberturas de muro cortina hacia el interior de la parcela. A partir de esta altura, se obtiene un nuevo horizonte y perspectiva de la ciudad y del edificio.

Espacios servidos y espacios de servicio. Con la aparición de las asociaciones se sigue manteniendo el núcleo exento dentro de la planta diáfana de las mismas, en este caso el núcleo corresponde a los archivos de las asociaciones. En el restaurante, el núcleo de servicio se prolonga hasta adherirse a la fachada.

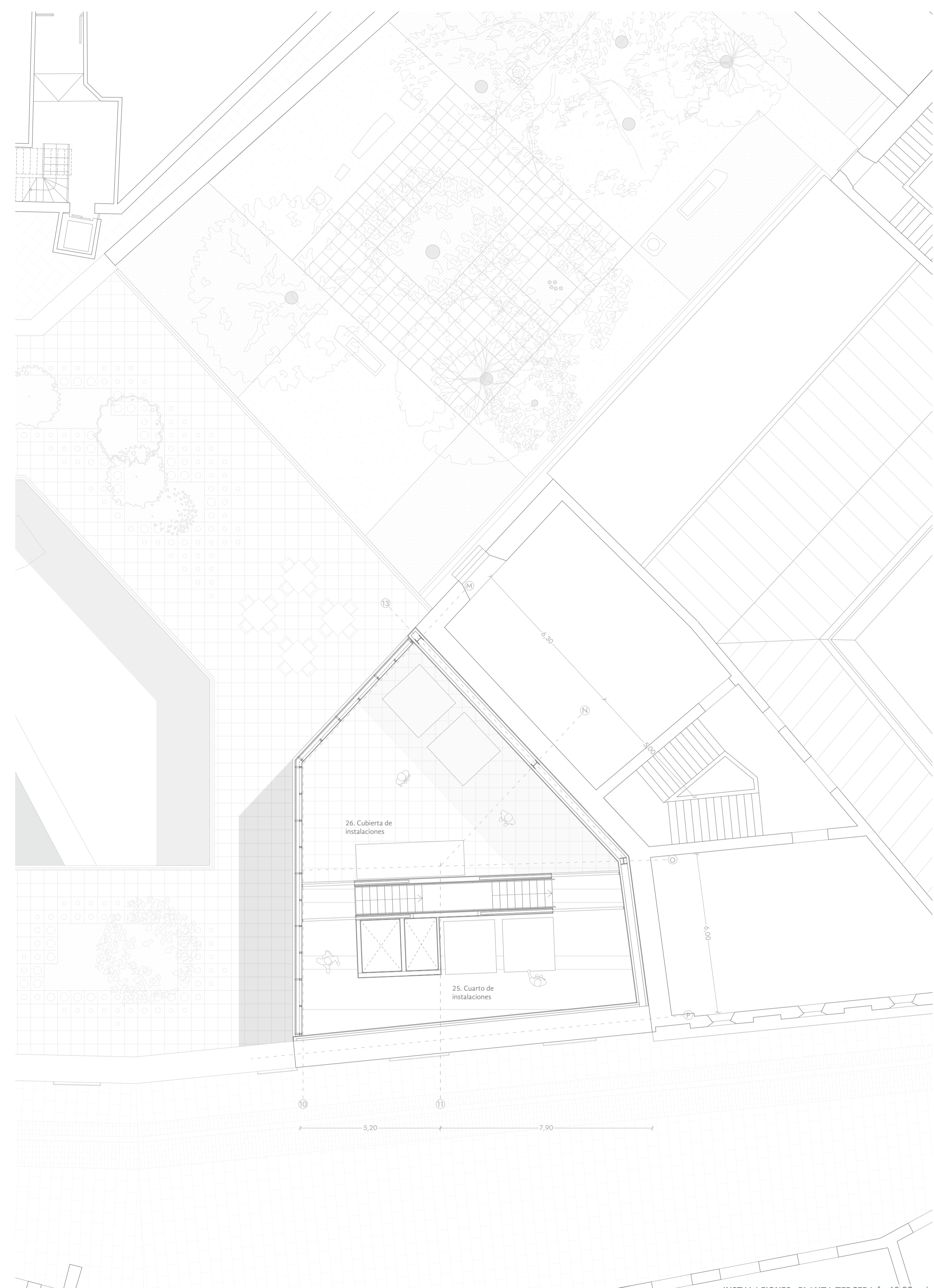


Escala_ 1: 100
Escala_ 1: 450

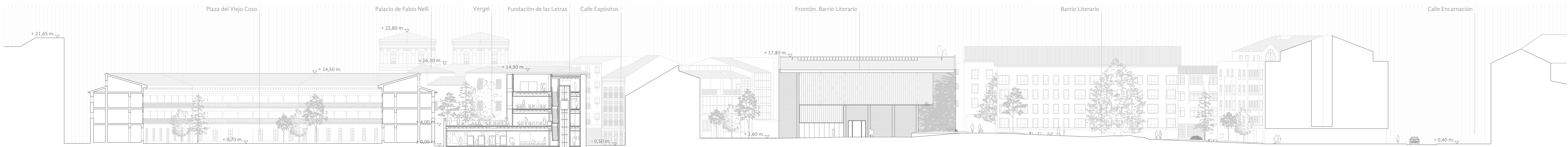




PLANTA SÓTANO (- 4,00 m.)



INSTALACIONES_ PLANTA TERCERA (+ 10,85 m.)



PERFIL ESCALA CIUDAD

CUADRO DE SUPERFICIES					
Número	Recinto	Superficie útil(m²)	Paredes	Solado	Techos
1	Biblioteca	282,35	PC	MC	PY
2	Aseos (2)	7,82	AG	BG	PY
3	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
4	Cuarto de instalaciones	3,61	PY	MC	PY
5	Terraza de mantenimiento del foso	9,16	PC	PM	PY
6	Estanque del foso	107,95	PM	PM	-
Superficie Útil (m²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		310,30			
Superficie Construida (m²) _ P. SÓTANO (-4,00 m.)		493,50			
7	Foso	563,45	PY	MC	PY
8	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
9	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
10	Terraza planta baja	63,04	-	MC	-
Superficie Útil (m²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		649,49			
Superficie Construida (m²) _ P. BAJA (+0,00 m.)		840,56			
11	Espacio de ocio_Asoociaciones	125,50	PY	PV	PY
12	Aseos (4)	15,63	AG	BG	PY
13	Núcleo de comunicación	7,36	PY	MC	PY
14	Cafetería	103,84	PY	PT	LM
15	Plaza elevada/cubierta transitable	412,15	HE	PG	-
Superficie Útil (m²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		252,33			
Superficie Construida (m²) _ P. PRIMERA (+4,00 m.)		324,40			
16	Asociación	125,50	PY	PV	PY
17	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
18	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
19	Restaurante	90,90	PY	PT	LM
20	Cocina	15,10	AG	BG	PY
21	Almacén	5,77	AG	BG	PY
Superficie Útil (m²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		252,45			
Superficie Construida (m²) _ P. SEGUNDA (+7,45 m.)		342,40			
22	Asociación	125,50	PY	PV	PY
23	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
24	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
25	Cubierta de instalaciones	46,34	PY	MC	PY
26	Cubierta de instalaciones	63,37	CA	PG	-
Superficie Útil (m²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		250,39			
Superficie Construida (m²) _ P. TERCERA (+10,85 m.)		278,80			
27	Asociación	125,50	PY	PV	PY
28	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
29	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		140,68			
Superficie Construida (m²) _ P. CUARTA (+14,30 m.)		186,75			
30	Asociación	125,50	PY	PV	PY
31	Aseos(2)	7,82	AG	BG	PY
32	Núcleo de comunicación	7,36	PY	PV	PY
Superficie Útil (m²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		140,68			
Superficie Construida (m²) _ P. QUINTA (+17,75 m.)		186,75			
33	Cubierta de instalaciones (-21,45 m.)	161,19	-	-	-
Superficie Útil (m²) _ Total del EDIFICIO		1996,31			
Superficie Construida (m²) _ Total del EDIFICIO		2159,66			

CUADRO DE ACABADOS		
Paredes	CA	Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor
	AG	Alicatado de gres porcelánico
	PM	Pavimentación de microcemento + capa de poliurea
	PC	Placas de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor
	PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado
Solados	HE	Hormigón armado encofrado con tabillas de madera de pino
	MC	Pavimentación continua de microcemento
	PG	Pavimentación de baldosas de granito de 0,035 m. de espesor
	PV	Pavimentación continua vinílica de PVC
	PT	Pavimentación continua cerámica de terrazo
Techos	LM	Lamas de madera maciza
	PY	Pintura plástica blanca sobre placas de yeso laminado

BIBLIOTECA_ PLANTA SÓTANO
 Biblioteca. Se excava una planta por debajo de rasante, hasta alcanzar la cota que tendría el antiguo foso de la cerca. En el sótano se encuentra el estanque del jardín arqueológico de la cárcava y la biblioteca que se abre hacia dicho espacio. Lugar cavernoso que dirige la vista hacia la cerca y su foso, y desde ahí penetra la luz que ilumina la biblioteca. Los pasillos principales tienen una doble altura que conecta con el foro de la planta baja. Esta planta cuenta con el núcleo de comunicaciones y una escalera hacia el foro.

Arqueología. Al recuperar la cota del antiguo foso de la cerca, la planta queda determinada por la arqueología. La cerca marca el límite de la biblioteca y del foso, mientras que la contraescarpa se excava y queda marcada en el pavimento de este recinto. La arqueología es el elemento que marca y protagoniza este espacio.

Aberturas y cerramientos. Al ser un espacio enterrado, su perímetro exterior es completamente opaco, abriéndose mediante muros cortina hacia el foso y la cerca. Se focaliza en todo momento la presencia de la cerca, y es que a través del foso se ilumina la biblioteca, tomando así la centralidad de la planta.

Circulación. La biblioteca, a partir de la distribución del mobiliario, que marcada por una circulación perimetral. Pero, a diferencia de otros espacios del edificio, la distribución de la planta se ve interrumpida por la huella de la contraescarpa que genera el recorrido principal de circulación en la biblioteca.



Escala_ 1: 100
 Escala_ 1: 450

Asociaciones. La torre norte, que se erige sobre la planta baja y que está adherida a la medianera de los edificios residenciales de mitades del s.XX, se destina a las asociaciones de escritores de la Fundación de las Letras. En la primera planta de la torre, se proyecta un espacio comunitario, de carácter de ocio, para el descanso de los trabajadores. A partir de esa planta, aparecen las asociaciones, con la misma distribución en las cuatro plantas restantes. Las plantas de esta torre, al igual que el resto del edificio, tienen un carácter diáfano, presentan un núcleo exento a modo de mobiliario que responde a la funcionalidad de los espacios.

ASOCIACIONES

Planta segunda. En esta planta se ubica la Asociación de **Antonio Tovar**, filólogo, lingüista e historiador vallisoletano. Fue catedrático de Latín y Rector de la Universidad de Salamanca.

Planta tercera. En esta altura se ubica la Asociación de **Rosa Chacel**, escritora vallisoletana de la Generación del 27. Conseguió ser becada por la Fundación Guggenheim y la Fundación Juan March.

Planta cuarta. En ésta se ubica la Asociación de **Francisco Pino**, poeta vallisoletano que se mantuvo fiel a las vanguardias con una poesía gráfica que incluye poemas fotográficos, mosaicos y carteles.

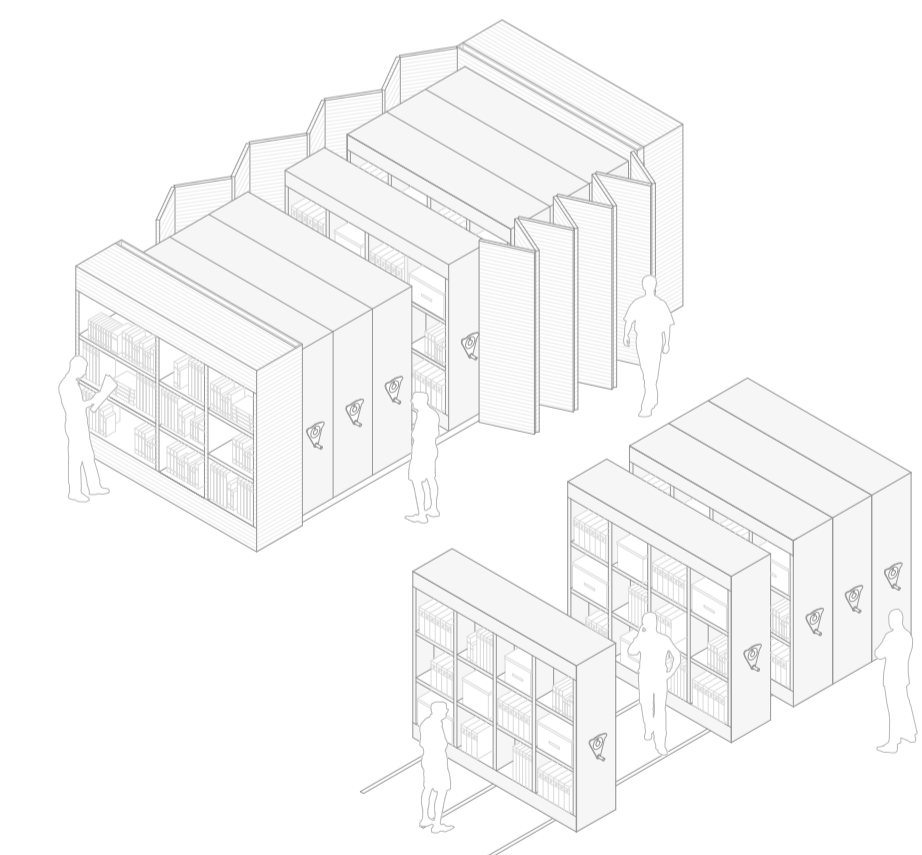
Planta quinta. A esta cota se ubica la Asociación de **Jorge Guillén**, poeta y crítico literario vallisoletano de la Generación del 27. Fue profesor en Harvard, Puerto Rico y Montreal.

NÚCLEOS EXENTOS

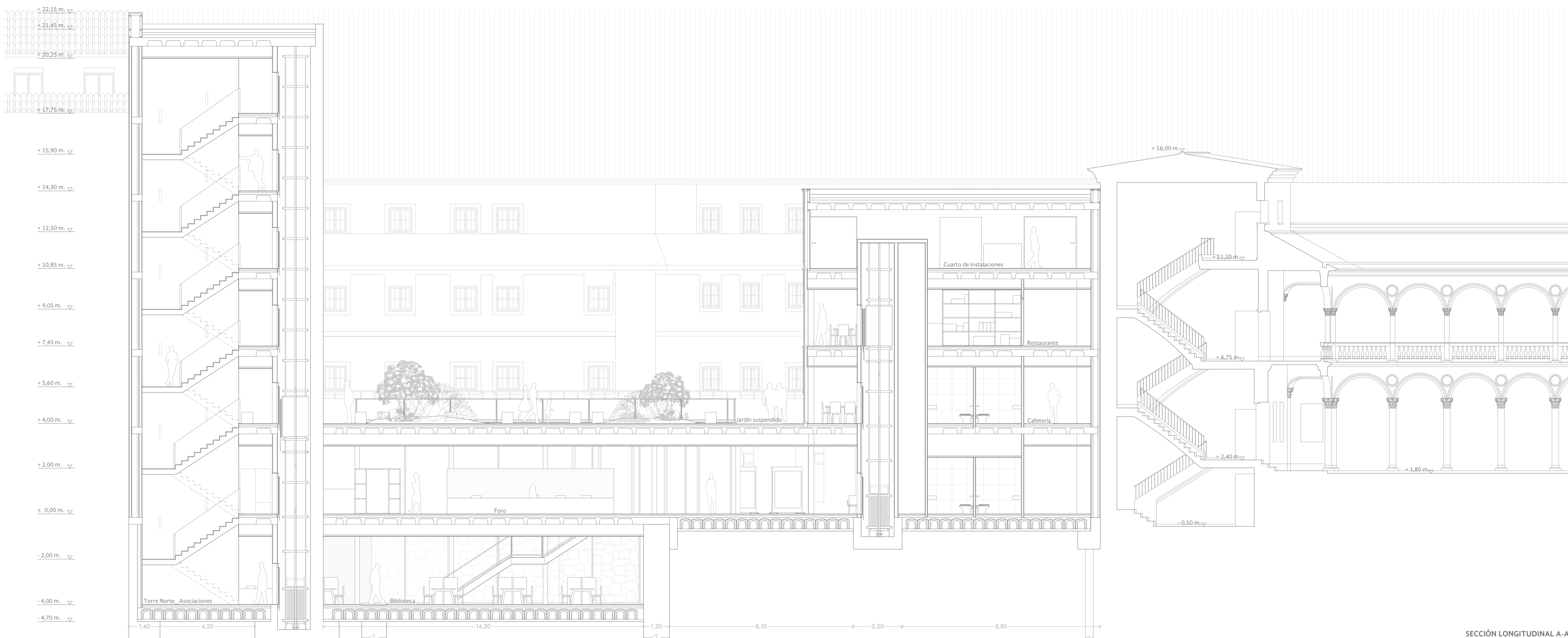
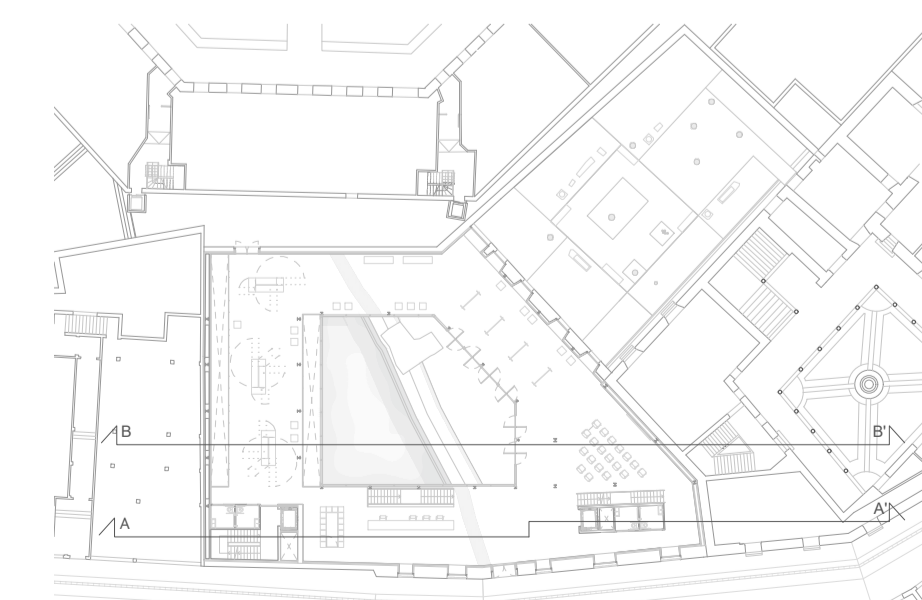
Espacio de ocio. En este recinto de planta hialina, donde descansan los trabajadores, aparece un único núcleo cerrado, proyectado como una pieza de mobiliario donde se ubica una pequeña sala de restauración (para el uso común de las asociaciones), una serie de librerías y un frente con un office que posee: espacio de almacenamiento, un frigorífico, un lavadero y un microondas.



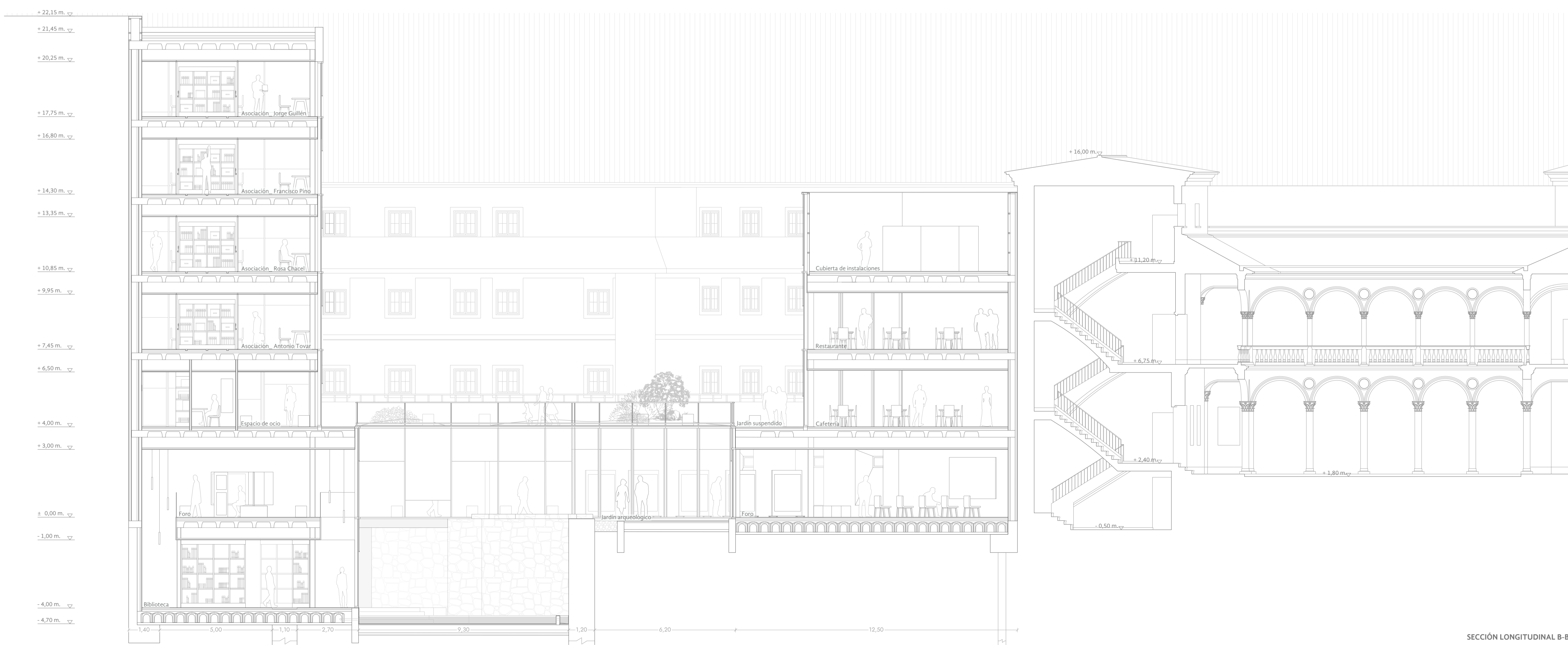
Archivo_Asociaciones. Como sucede con el espacio de ocio, las plantas de las asociaciones son diáfanas, salvo por un núcleo exento tratado como mobiliario. En este caso, recoge el archivo personal de cada una de las asociaciones. El núcleo dispone de dos librerías en los frentes más estrechos, en cambio, en las bandas anchas aparecen unas puertas plegables recogidas de madera maciza que cubren el espacio de almacenamiento del archivo.



Dichos espacios de almacenamiento se componen de una serie de módulos de deslizantes DH SYSTEMS colocados en batería que se desplazan a través de unos railes mediante la acción manual de un mando con traba individual.



SECCIÓN LONGITUDINAL A-A'



SECCIÓN LONGITUDINAL B-B'

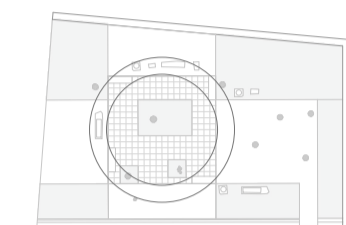
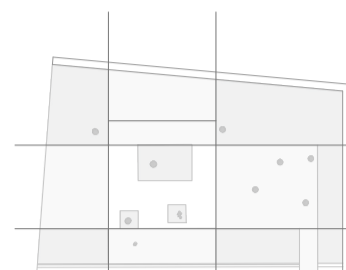
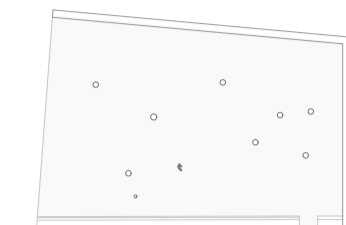
JARDÍN ANTICUARIO_VERGEL

Vergel. Se proyecta una modificación de la geometría y disposición del jardín anticuario de cruceo de las antiguas huertas del Palacio de Fabio Nelli. Se busca responder a un trazado renacentista español modernizado, con el fin de mantener un aspecto similar al actual. En cuanto a la vegetación, permanecen: los castaños de indias (*Aesculus hippocastanum*), dos nogales (*Juglans regia*), una palmera *Tracycarpus fortunei*, los laureles arbustivos (*Laurus nobilis*), las enredaderas (*Hedera helix*) y los cirtomios (*Cyrtomium falcatum*).

Preexistencias. Se mantiene toda la vegetación existente dentro del Vergel, a excepción de la hilera de setos de ciprés (*Cupressus sempervirens*) que obstaculaban las troneras y la relación visual con la Fundación de las Letras. Juegan un papel importante a la hora del trazado de la nueva geometría del jardín.

Geometría. Con el fin de asemejarse al aspecto de un jardín renacentista español, se proyecta un trazado basado en un esquema de cruceo, delimitando espacios verdes, espacios arenosos y el espacio central con baldosas de granito (con el fin de establecer una mayor relación con el jardín suspendido).

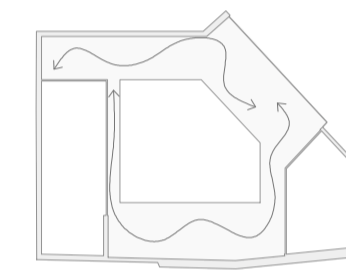
Arqueología y mobiliario. El mobiliario se dispone alrededor del espacio central. Los restos arqueológicos como: basas, piletas, sarcófagos, capiteles, bebederos y pilares, se colocan en los espacios verdes y arenosos alrededor del espacio central, fomentando un recorrido circular por la planta de cruceo del jardín.



JARDÍN SUSPENDIDO_CUBIERTA TRANSITABLE AJARDINADA

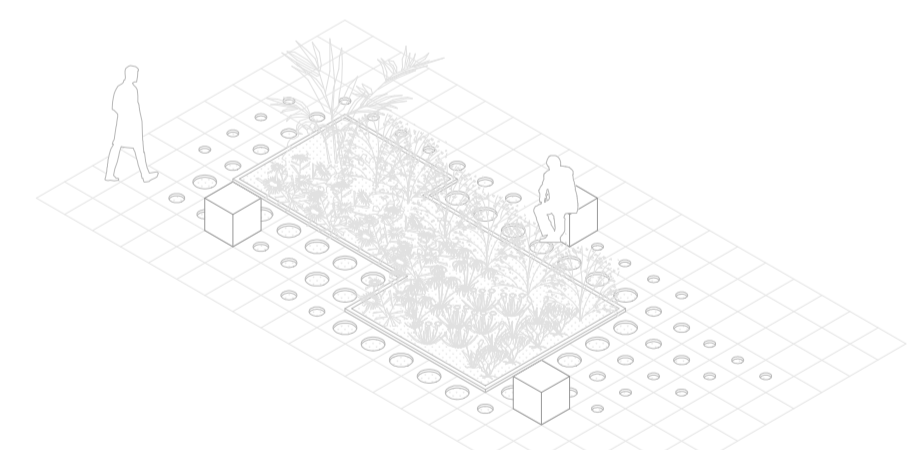
Jardín aéreo. En base a la idea de conformar un jardín elevado, ligero, que destaque por su liviandad, se proyecta con el espesor mínimo, a través del sistema de cubiertas ajardinadas intensivas de ZincCo. Con una pavimentación de granito, donde algunas de las baldosas tienen orificios que permiten el crecimiento de vegetación. Las zonas ajardinadas son hidropónicas y tienen una capa de sustrato mineral donde se cultivan plantas aromáticas. Estos recintos a cota de suelo permiten la aparición de montículos de sustrato con un mayor espesor, posibilitando la plantación de esta vegetación.

Circulación. El jardín suspendido se proyecta de tal manera que permita una circulación radial alrededor de la cárcava. Teniendo en cuenta esto, se plantean las zonas ajardinadas de tal manera que permiten un recorrido más elaborado, consiguiendo un mayor aprovechamiento de la cubierta.



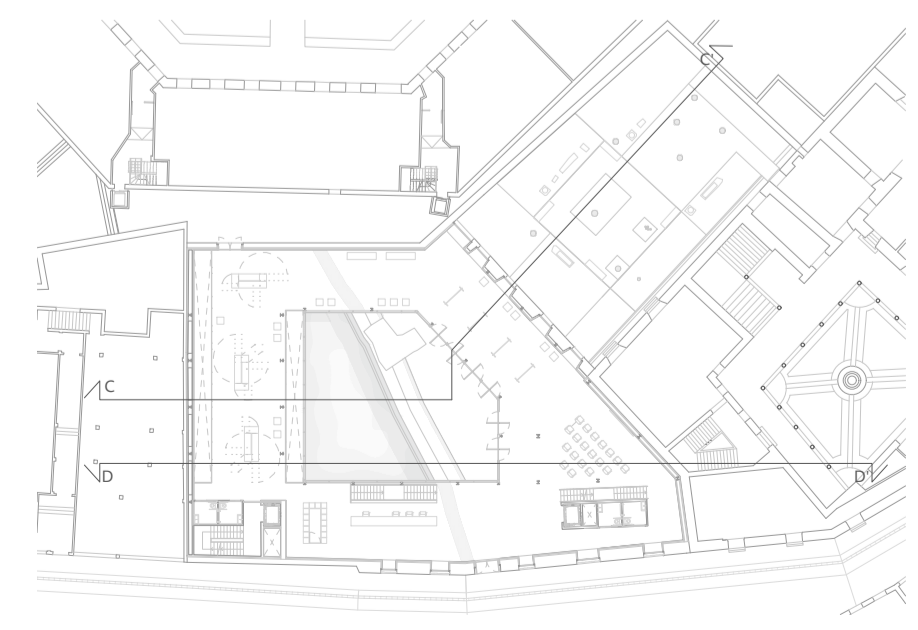
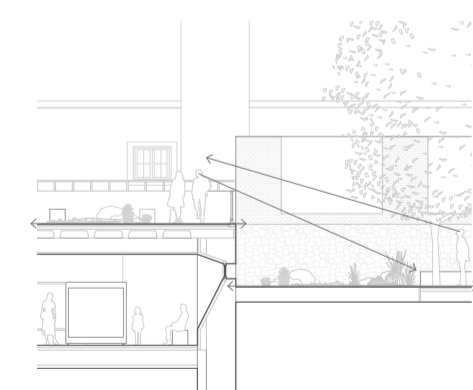
Plantas aromáticas. Al contar con un espesor muy delgado, se decide cultivar plantas aromáticas que posean raíces poco profundas. Estas dotarán al ambiente de una delicada fragancia.

1. *Salvia officinalis* (Salvia)
2. *Satureja montana* (Ajedrea de montaña)
3. *Coriandrum sativum* (Cilantro)
4. *Artemisia absinthium* (Ajeno)
5. *Salvia rosmarinus* (Romero)
6. *Mentha pulegium* (Menta poleo)
7. *Lavandula angustifolia* (Lavanda)
8. *Borago officinalis* (Borrajá)
9. *Mentha x piperita* (Menta)

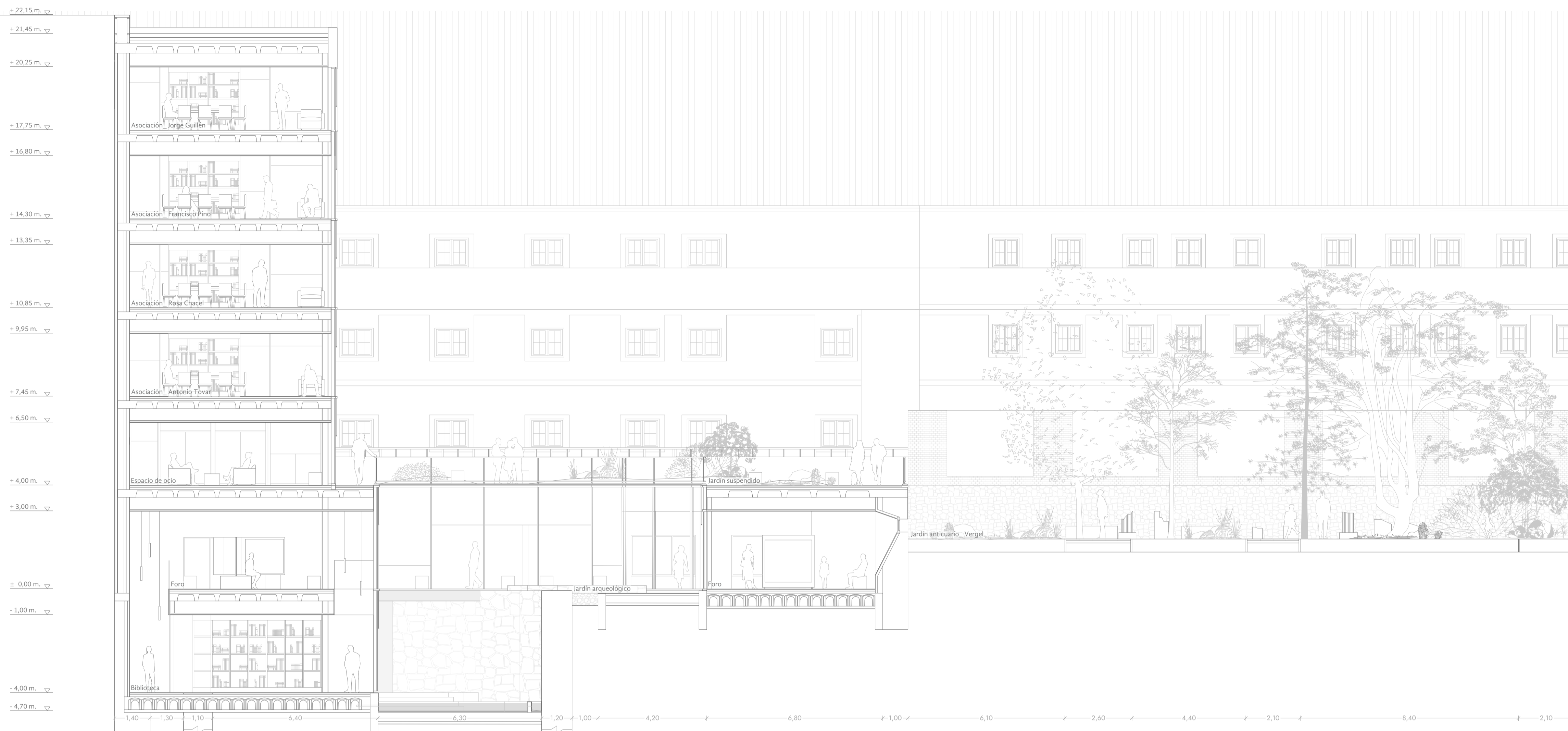


Detalle axonométrico. Zona ajardinada del jardín suspendido.

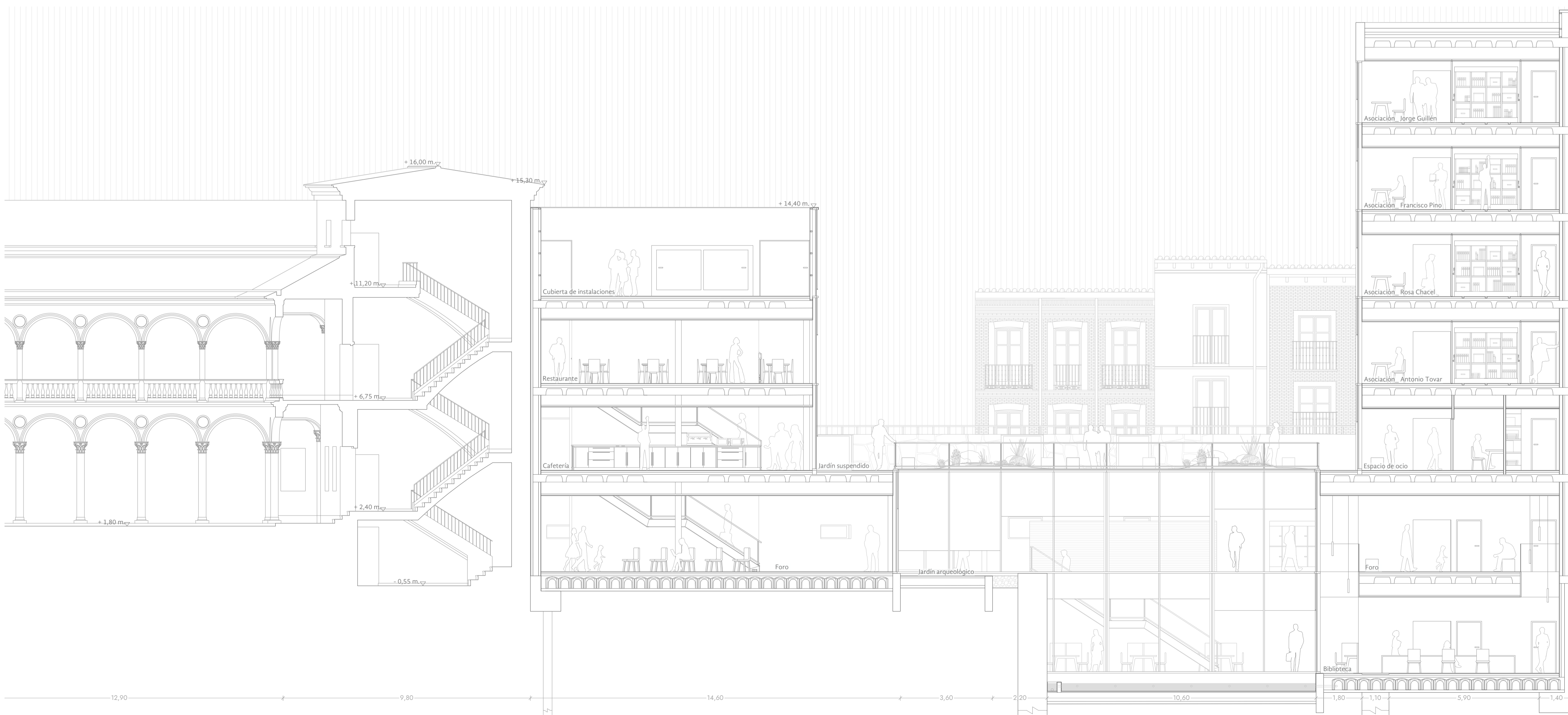
Relaciones espacio-visuales. Se toma la decisión de que no exista un nexo transitable entre el jardín anticuario y el jardín suspendido. Permitiendo así que la diferencia de altura entre las plataformas genere una relación visual y espacial directa entre ambas. De esta forma, se consigue un nuevo punto de vista desde el cual observar el Vergel y el Palacio de Fabio Nelli.



Escala 1: 100 0 1 2 3 4 5 6 7m

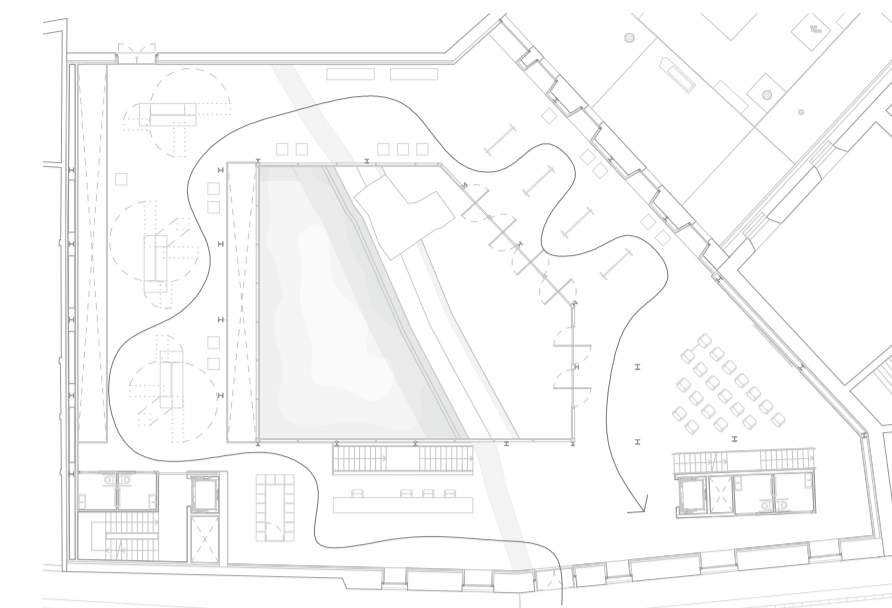


SECCIÓN LONGITUDINAL C-C'

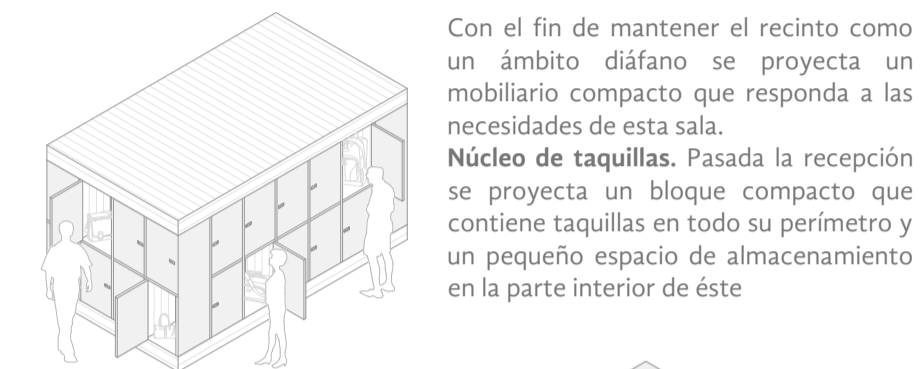


SECCIÓN LONGITUDINAL D-D'

Foro. En la extensión del edificio en planta baja se proyecta el foro. Espacio diáfano alrededor de la cárcava y que permite un recorrido radial en torno a ella. Este recinto contiene el vestíbulo, la recepción, los núcleos de comunicaciones y una escalera directa a la biblioteca, pero siempre manteniendo el ámbito abierto en toda la planta. Se puede acceder a la terraza del jardín arqueológico a partir de esta cota. En el extremo norte, aparecen unas dobles alturas que conectan con la biblioteca.

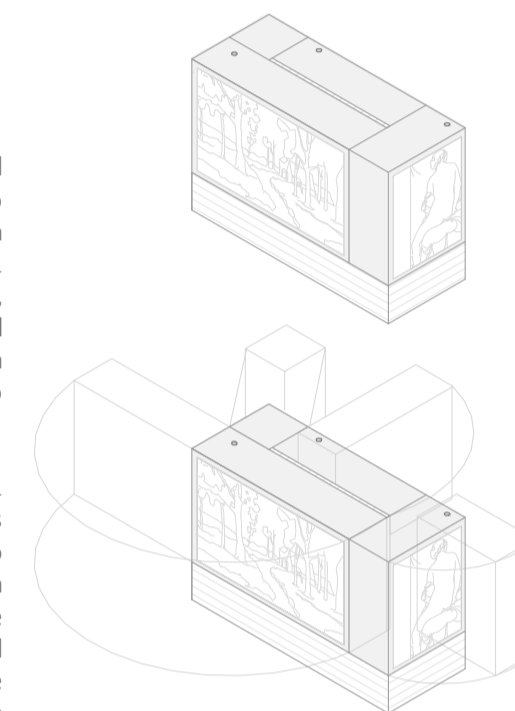


NÚCLEO MOBILIARIO



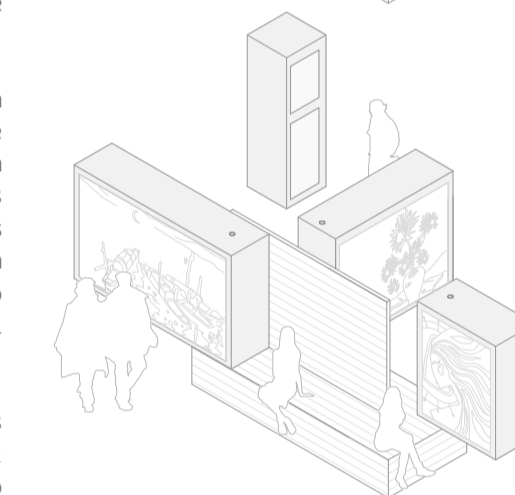
Con el fin de mantener el recinto como un ámbito diáfano se proyecta un mobiliario compacto que responda a las necesidades de esta sala.
Núcleo de taquillas. Pasada la recepción se proyecta un bloque compacto que contiene taquillas en todo su perímetro y un pequeño espacio de almacenamiento en la parte interior de éste

Núcleos expositivos. Al contar con este amplio recinto, se diseña un mobiliario que permita comprimirse y expandirse, que pueda esparcirse por el espacio y recogerse en un núcleo, ocupando el mínimo espacio posible.

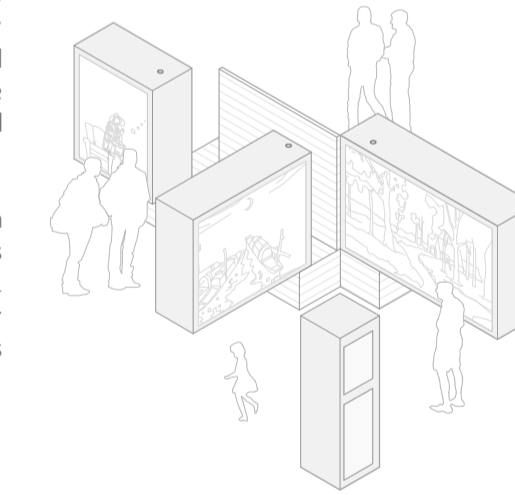


De esta manera, se proyecta un núcleo de dimensiones 3,00 x 1,20 x 2,00 m. Dicho núcleo cuenta con un basamento de 0,50 m. de altura con el fin de que, al abrir el mueble, permita que las personas puedan sentarse en él.

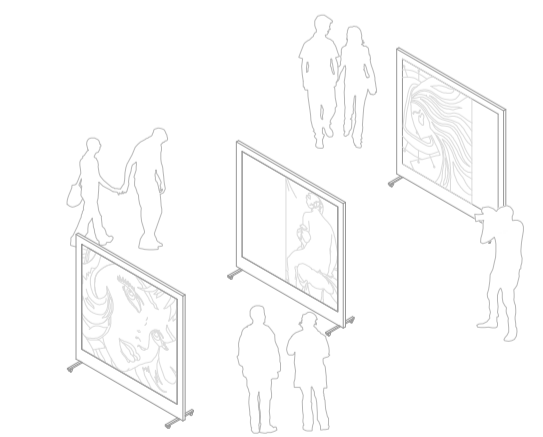
Sobre el basamento aparecen tres piezas expositivas de diferentes tamaños y con posibilidad de ser utilizadas en sus dos caras más extensas. Estos paneles rotan mediante un eje metálico encastrado en ellos y en la base del núcleo.



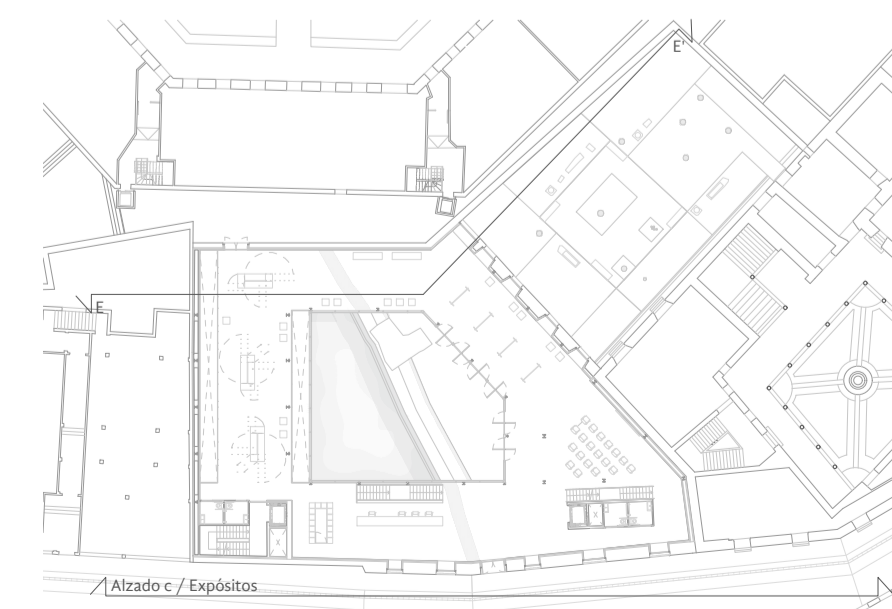
La última parte del núcleo es una pieza vertical de 0,60 x 0,60 x 2,00 m. Este elemento puede ser desplazado manualmente por la zona y funciona como cartel explicativo o como baliza que señale que se expone en el núcleo al que corresponde.



Estos bloques permiten libertad de movimiento de los viandantes por toda la zona del foro, a la vez de servir como elementos expositivos y de descanso.



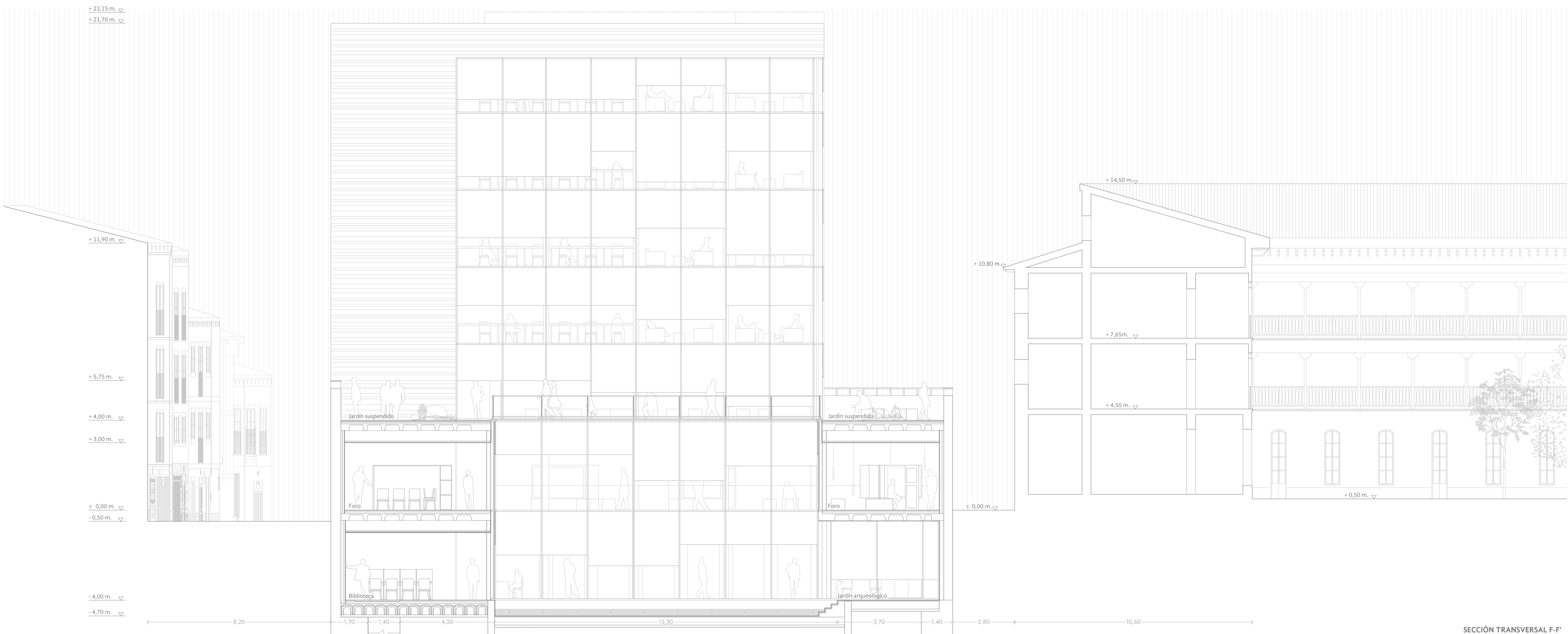
Paneles expositivos. En la zona sur del foro, frente a las troneras del muro existente de piedra del Vergel, se colocan una serie de paneles de dimensiones: 0,04 x 1,65 x 1,65 m. Estos paneles en forma de biombo pueden ser desplazados por toda la zona y facilitan un movimiento libre por todo el recinto.



ALZADO C/ EXPÓSITOS



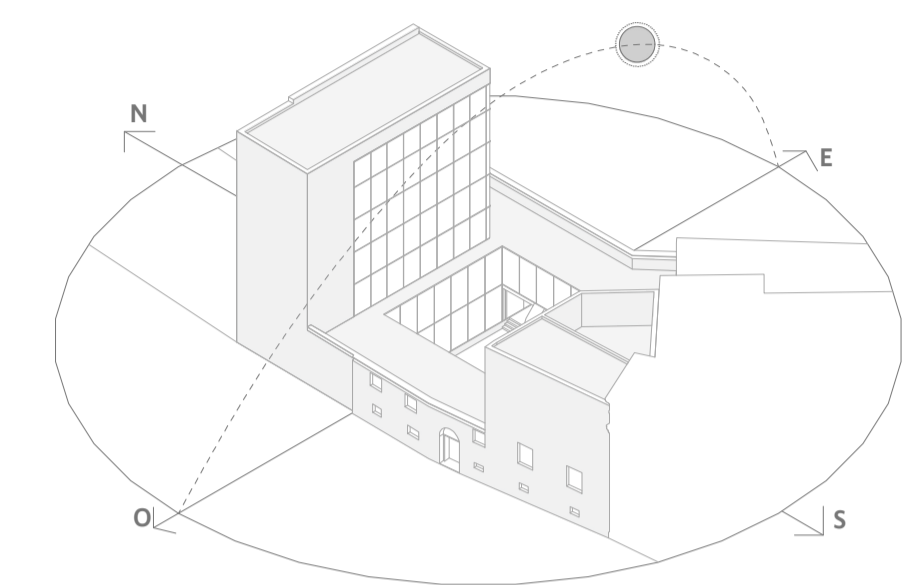
SECCIÓN LONGITUDINAL E-E'



SOLEAMIENTO_SOMBREAMIENTO

La ubicación del edificio y el soleamiento que recibe se han tenido en cuenta a la hora de diseñarlo. Al estar orientado: al norte la torre de asociaciones y al sur la torre de hostelería y servicio, las fachadas de muro cortina de la biblioteca y de las asociaciones reciben directamente luz del sur. Todo el edificio obtiene la claridad natural a partir de la cárcava.

Teniendo en cuenta esto y con el fin de mejorar el ahorro energético del edificio, se propone la colocación de una serie de estores opacos al exterior del edificio. Éstos van motorizados y sin guías y permiten regular la entrada de luz en todas las estancias de la Fundación de las Letras.



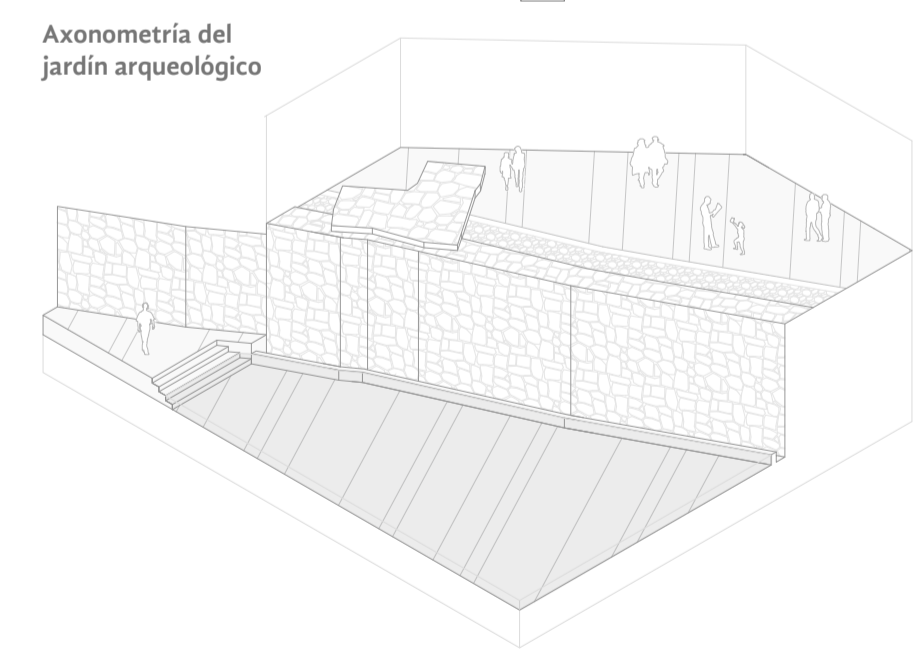
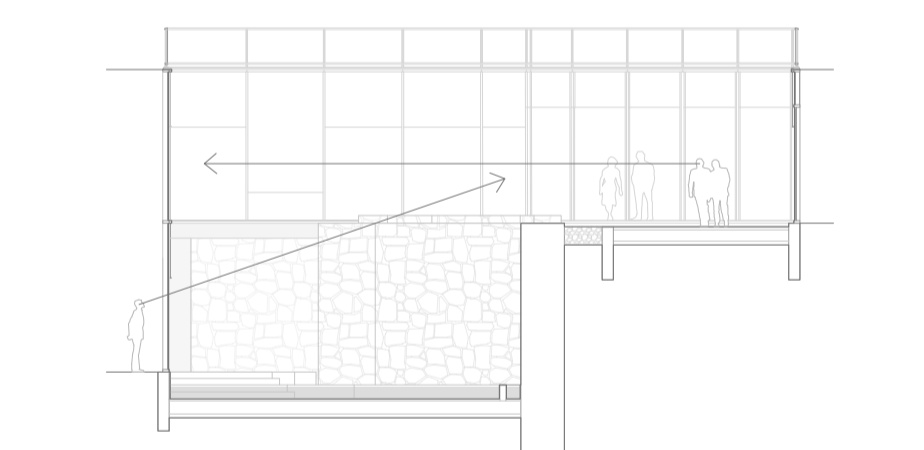
JARDÍN ARQUEOLÓGICO_CÁRCAVA

Cárcava. Sin duda, es la parte más importante del proyecto y a través de la cual gira todo el edificio. En busca de la recuperación del espacio del foso y la cerca se proyecta un jardín arqueológico con dos alturas diferentes, la terraza de planta baja y el estanque del foso. Este jardín supone un vacío en el centro de la parcela y es el que rige la distribución y las visuales de la fundación.

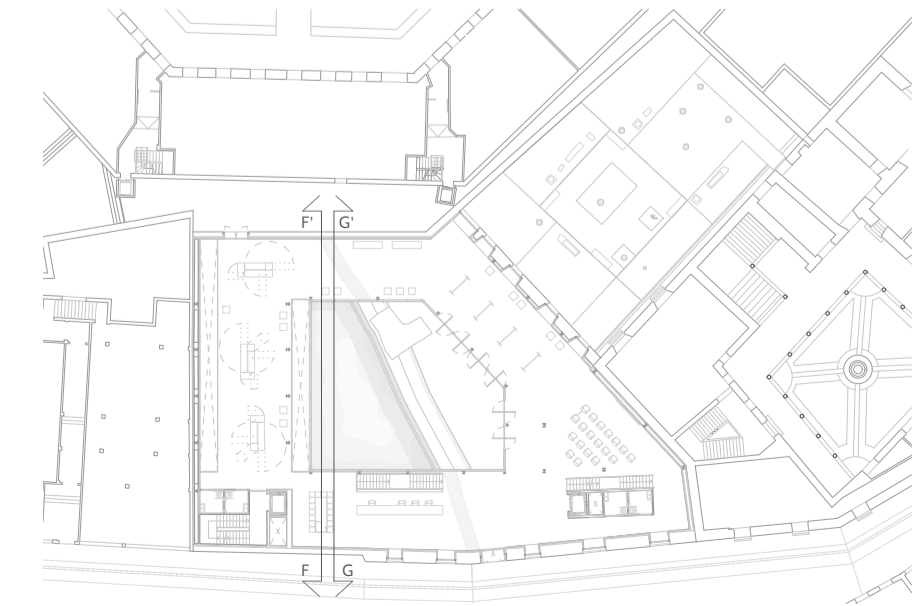
Arqueología. Lo más interesante que presenta la parcela es la presencia de la cerca del s.XI, su foso y la contraescarpa de este. Estos elementos aparecen enterrados, la cerca a cota de suelo, la contraescarpa a 2,00 m. de profundidad y el foso debería de estar a una profundidad de 3,00 m. desde la rasante de la cerca.

Cárcava. La solución que se realiza en el proyecto es la recuperación de este espacio histórico, con las cotas originales. Todo ello enmarcado en un vacío en el centro del edificio y mediante el cual se distribuyen las estancias de la fundación.

SECCIÓN TRANSVERSAL F-F'



Se desarrolla en dos alturas: la terraza a cota de planta baja, donde sobresalen la cerca y el contrafuerte, y el foso. Éste está ubicado a una profundidad de 4,00 m., con el estanque que tiene una profundidad de 35 cm.

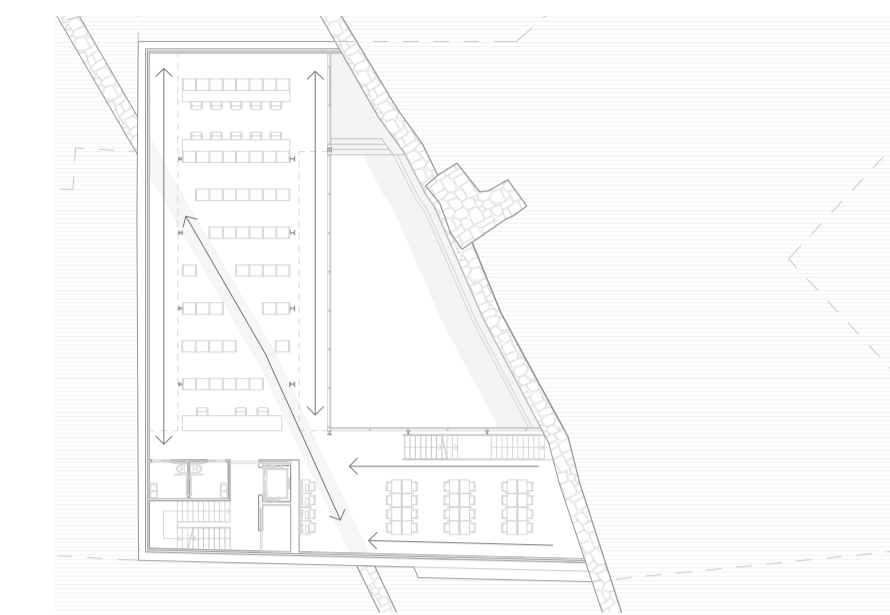


Escala_ 1: 100 0 1 2 3 4 5 6 7m



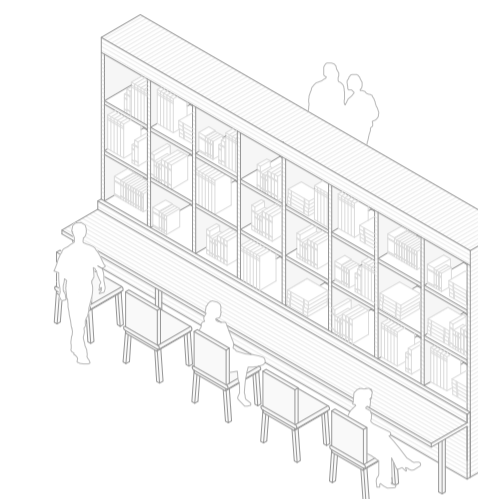
SECCIÓN TRANSVERSAL G-G'

Biblioteca. En la planta sótano, a una cota +0,70 m. por encima del foso, se ubica la biblioteca. Se decide que sea este recinto el que ocupe el sótano para dotarlo de un carácter cavernoso, enterrado y para que esté más controlada la entrada de luz natural a este espacio. Se desarrolla en torno al foso y su estanque, a lo largo y a lo ancho, utilizando como límite visual la cerca. La biblioteca se proyecta en forma de L, teniendo el núcleo de comunicaciones en el vértice. Al final de la biblioteca se realiza un acceso a la terraza de mantenimiento del foso.

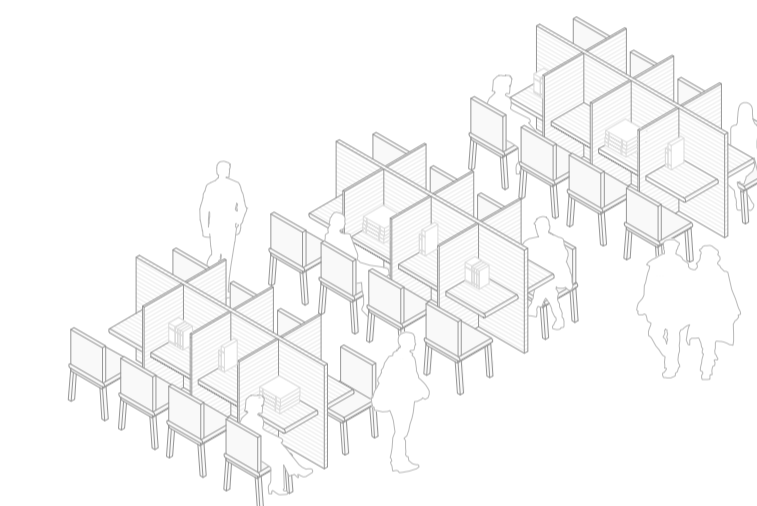


ELEMENTOS DE LECTURA

Librería + mesa. Con el fin de aprovechar el espacio, se diseñan un mueble de pieza única en la se anexiona una mesa corrida en un lateral de la estantería. Esta estantería es la de mayor tamaño de la biblioteca, con librería a ambos lados, compuesta por ocho módulos, de la cual se retiran los espacios de la última fila para colocar la mesa con capacidad de cinco sillas. Se busca que haya espacios de consulta entre las librerías, colocando estos muebles al final de la biblioteca.



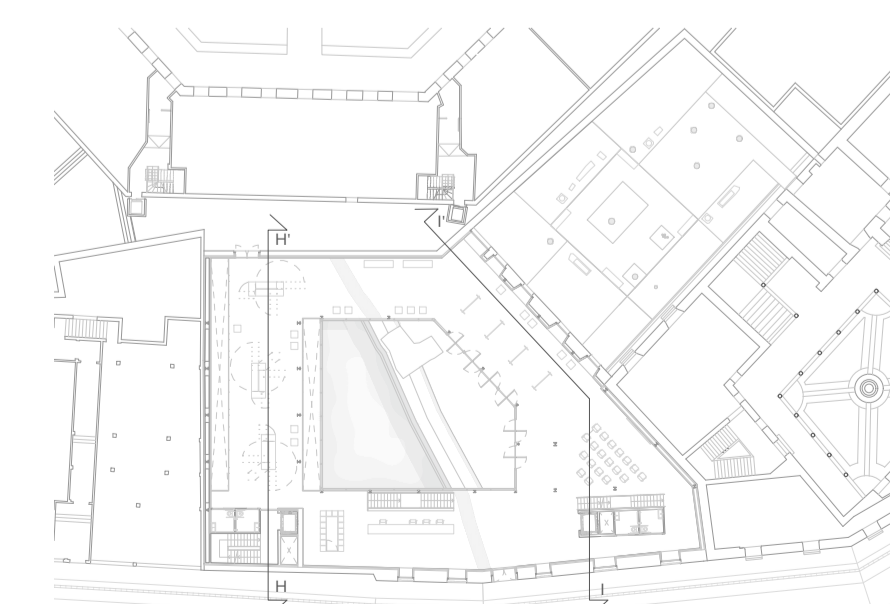
Mesas de consulta. Se disponen estos muebles en el brazo corto de la L, al lado de la escalera que conecta con el foro, cerca de la recepción de la biblioteca. Estas mesas son modulares con cubículos a ambos lados.



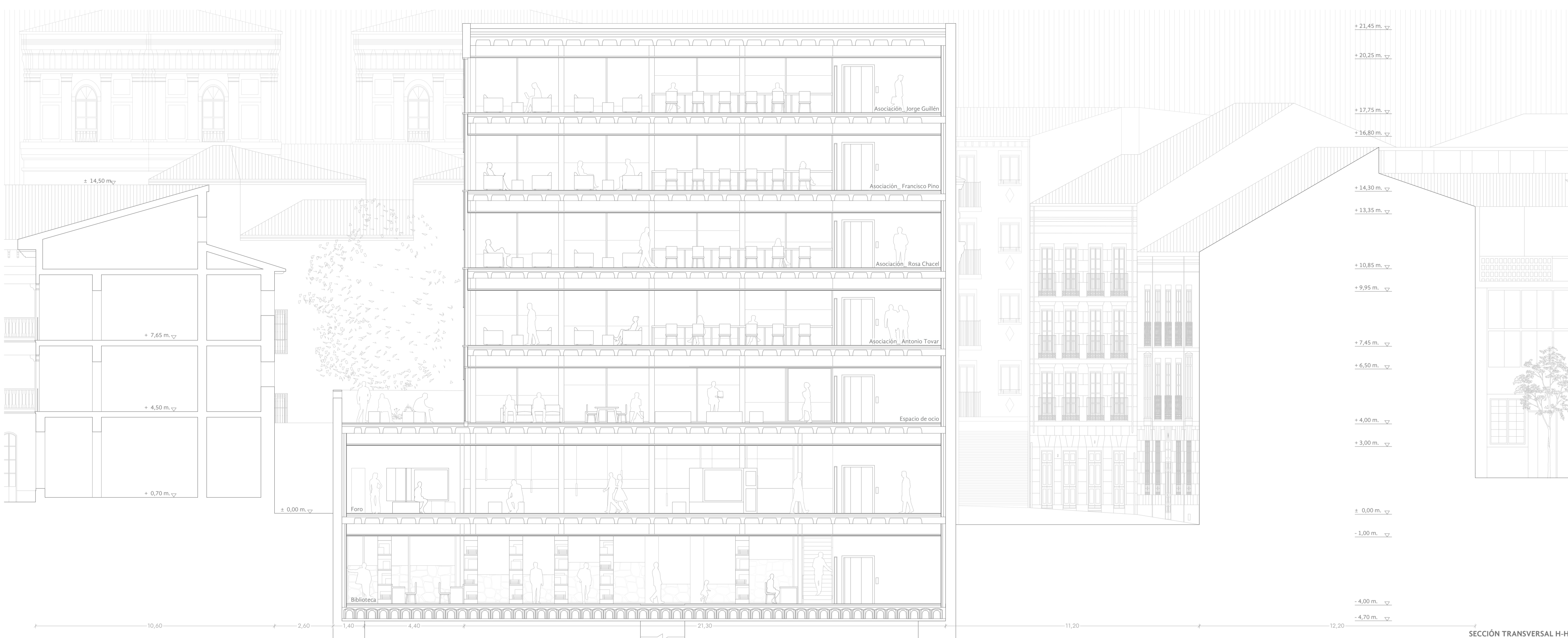
Librerías. La planta de la biblioteca destaca por quedar dividida a través de la marca colocada en la pavimentación de la contraescarpa del foso. A través de esta solución se permite concebir el espacio que ocuparía el foso, prolongándose más allá del estanque hasta alcanzar la contraescarpa. Esta franja marcada en el pavimento, tiene un valor importante a la hora de la distribución del espacio y mobiliario de este recinto.



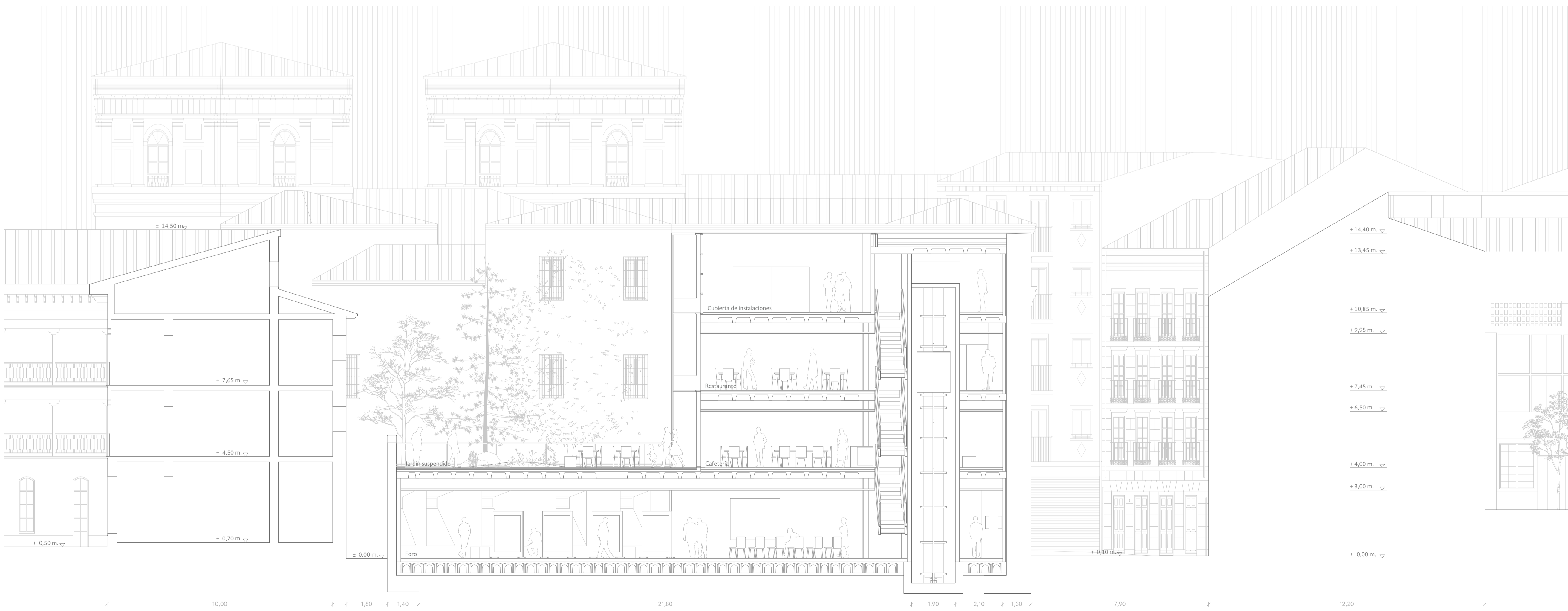
Para conseguir que la contraescarpa tome relevancia en la biblioteca, se diseñan unas estanterías modulares. Estas librerías se van recortando para establecer un paso diagonal por la zona donde se encuentran, facilitando el movimiento a través de ellas, conectando los dos espacios de la L de la planta del sótano.



Escala_ 1: 100 0 1 2 3 4 5 6 7m

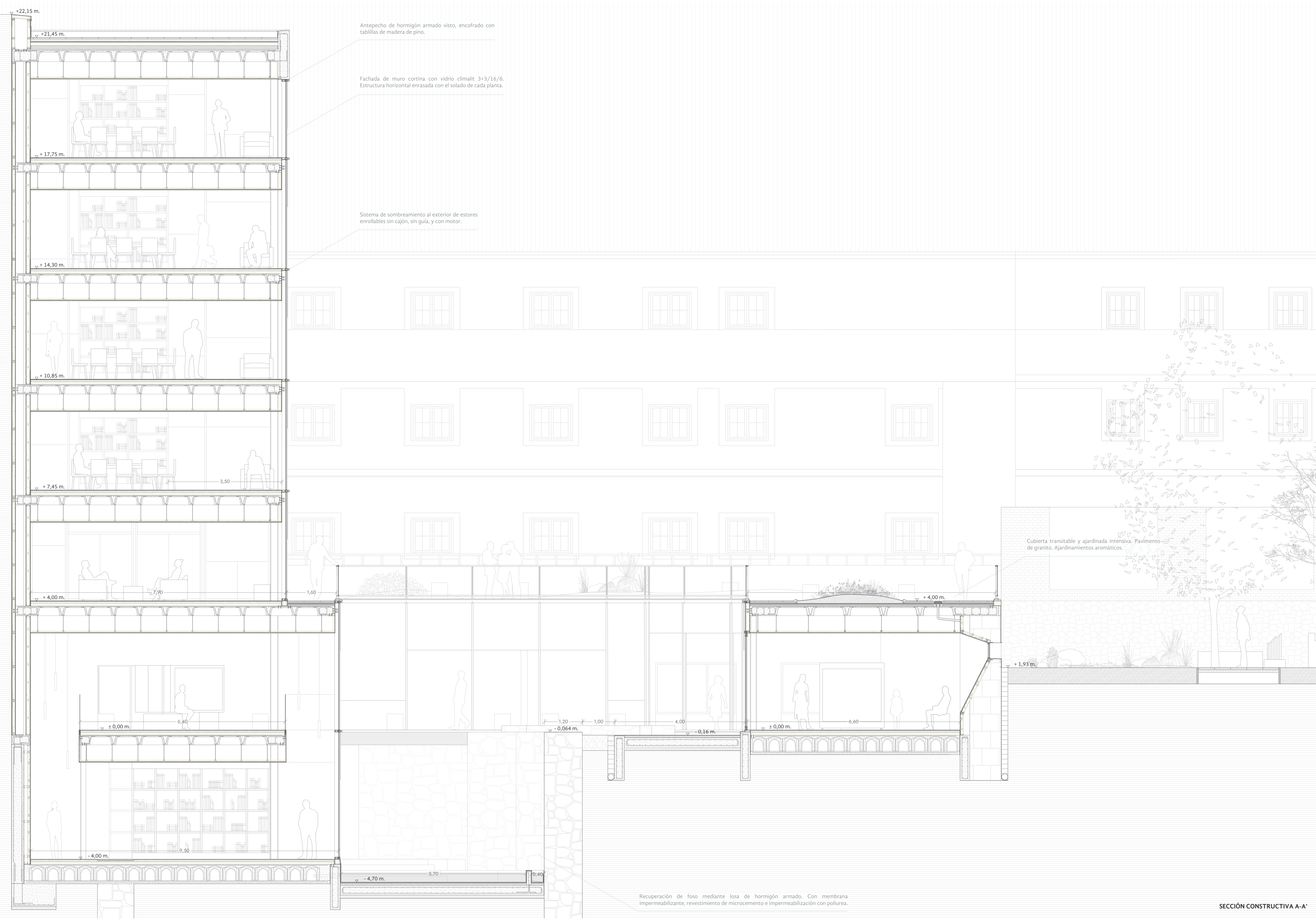


SECCIÓN TRANSVERSAL H-H'



SECCIÓN TRANSVERSAL I-I'





Antepecho de hormigón armado visto, encofrado con tabillas de madera de pino.

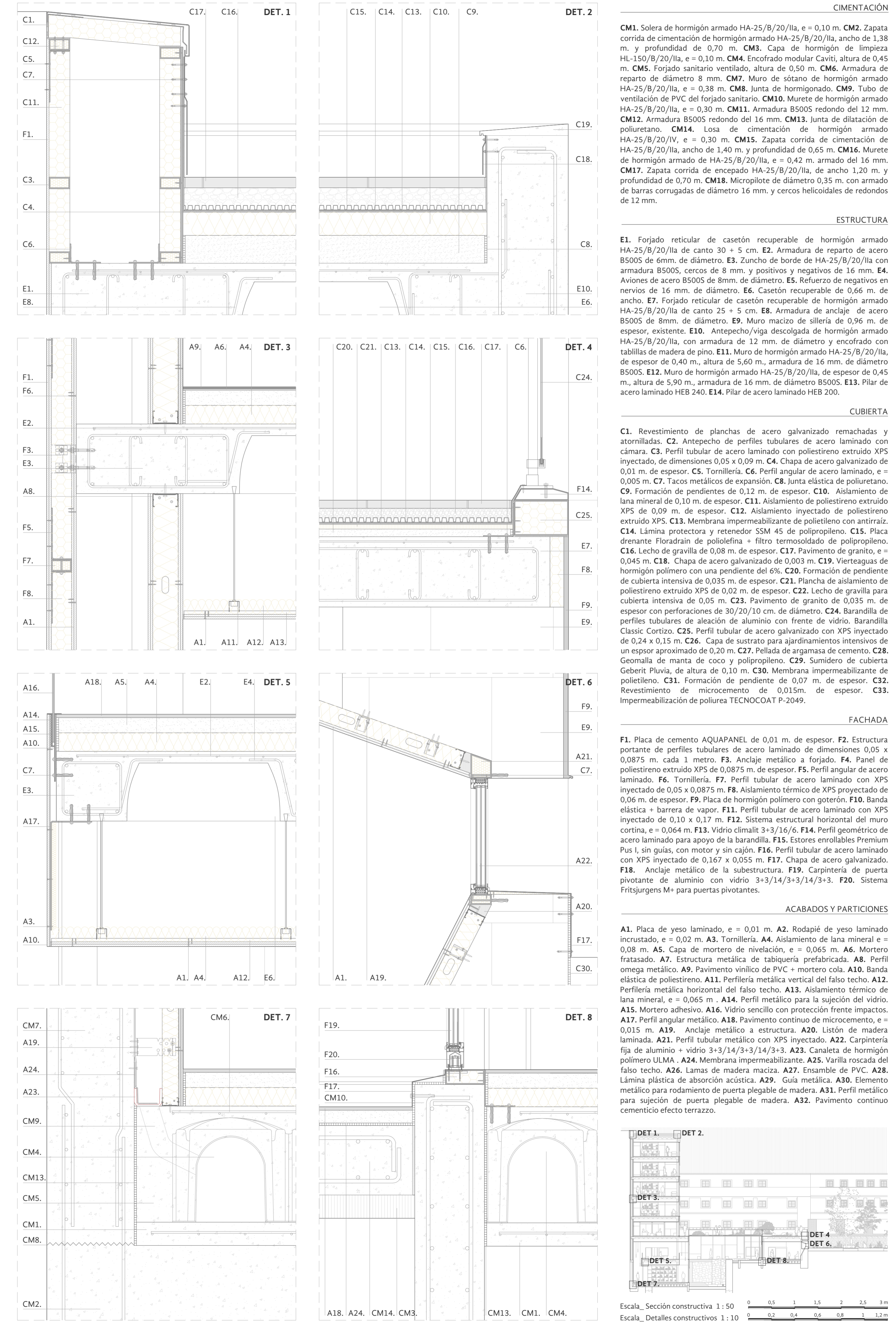
Fachada de muro cortina con vidrio climalt 3+3/16/6. Estructura horizontal enrasada con el solado de cada planta.

Sistema de sombreado al exterior de estores enrollables sin cajón, sin guía, y con motor.

Cubierta transitable y jardinada intensiva. Pavimento de granito. Ajarinamientos aromáticos.

Recuperación de foso mediante losa de hormigón armado. Con membrana impermeabilizante, revestimiento de microcemento e impermeabilización con poliurea.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA A-A'



CIMENTACIÓN

CM1. Solera de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, e = 0,10 m. CM2. Zapata corrida de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, ancho de 1,38 m. y profundidad de 0,70 m. CM3. Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20/IIa, e = 0,10 m. CM4. Encofrado modular Cavit, altura de 0,45 m. CM5. Forjado sanitario ventilado, altura de 0,50 m. CM6. Armadura de reparto de diámetro 8 mm. CM7. Muro de sótano de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, e = 0,38 m. CM8. Junta de hormigonado. CM9. Tubo de ventilación de PVC del forjado sanitario. CM10. Murete de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, e = 0,30 m. CM11. Armadura B500S redondo del 12 mm. CM12. Armadura B500S redondo del 16 mm. CM13. Junta de dilatación de poliuretano. CM14. Losa de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IV, e = 0,30 m. CM15. Zapata corrida de cimentación de HA-25/B/20/IIa, ancho de 1,40 m. y profundidad de 0,65 m. CM16. Murete de hormigón armado de HA-25/B/20/IIa, e = 0,42 m, armado del 16 mm. CM17. Zapata corrida de enrasado HA-25/B/20/IIa, de ancho 1,20 m. y profundidad de 0,70 m. CM18. Microplote de diámetro 0,35 m. con armado de barras corrugadas de diámetro 16 mm. y cerros helicoidales de redondos de 12 mm.

ESTRUCTURA

E1. Forjado reticular de casetón recuperable de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de canto 30 x 5 cm. E2. Armadura de reparto de acero B500S de 6mm. de diámetro. E3. Zuncho de borde de HA-25/B/20/IIa con armadura B500S, cerros de 8 mm. y positivos y negativos de 16 mm. E4. Aviones de acero B500S de 8mm. de diámetro. E5. Refuerzo de negativos en nervios de 16 mm. de diámetro. E6. Casetón recuperable de 0,66 m. de ancho. E7. Forjado reticular de casetón recuperable de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de canto 25 x 5 cm. E8. Armadura de anclaje de acero B500S de 8mm. de diámetro. E9. Muro macizo de sillaría de 0,96 m. de espesor, existente. E10. Antepecho/viga descolgada de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, con armadura de 12 mm. de diámetro y encofrado con tabillas de madera de pino. E11. Muro de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, de espesor de 0,40 m, altura de 5,60 m., armadura de 16 mm. de diámetro B500S. E12. Muro de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, de espesor de 0,45 m., altura de 5,90 m., armadura de 16 mm. de diámetro B500S. E13. Pilar de acero laminado HEB 240. E14. Pilar de acero laminado HEB 200.

CUBIERTA

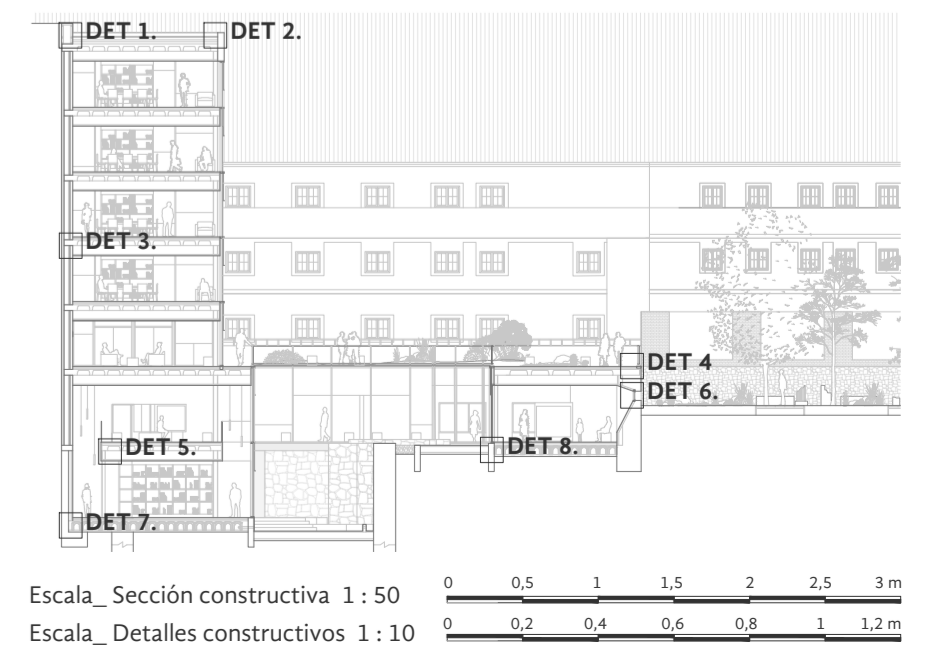
C1. Revestimiento de planchas de acero galvanizado remachadas y atornilladas. C2. Antepecho de perfiles tubulares de acero laminado con cámara. C3. Perfil tubular de acero laminado con poliestireno extruido XPS inyectado, de dimensiones 0,05 x 0,09 m. C4. Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor. C5. Tornillería. C6. Perfil angular de acero laminado, e = 0,005 m. C7. Tacos metálicos de expansión. C8. Junta elástica de poliuretano. C9. Formación de pendientes de 0,12 m. de espesor. C10. Aislamiento de lana mineral de 0,10 m. de espesor. C11. Aislamiento de poliestireno extruido XPS de 0,09 m. de espesor. C12. Aislamiento inyectado de poliestireno extruido XPS. C13. Membrana impermeabilizante de polietileno con antirraíz. C14. Lámina protectora y retenedor SSM 45 de polipropileno. C15. Placa drenante Floradrain de poliolefina + filtro termosoldado de polipropileno. C16. Lecho de gravilla de 0,08 m. de espesor. C17. Pavimento de granito, e = 0,045 m. C18. Chapa de acero galvanizado de 0,003 m. C19. Vierteaguas de hormigón polímero con una pendiente del 6%. C20. Formación de pendiente de cubierta intensiva de 0,035 m. de espesor. C21. Plancha de aislamiento de poliestireno extruido XPS de 0,03 m. de espesor. C22. Lecho de gravilla para cubierta intensiva de 0,05 m. C23. Pavimento de granito de 0,035 m. de espesor con perforaciones de 30/20/10 cm. de diámetro. C24. Barandilla de perfiles tubulares de aleación de aluminio con frente de vidrio. Barandilla Classic Cortizo. C25. Perfil tubular de acero galvanizado con XPS inyectado de 0,24 x 0,15 m. C26. Capa de sustrato para ajardinamientos intensivos de un espesor aproximado de 0,20 m. C27. Pellada de argamasa de cemento. C28. Geomalla de manta de coco y polipropileno. C29. Sumidero de cubierta Geberit Pluvia, de altura de 0,10 m. C30. Membrana impermeabilizante de polietileno. C31. Formación de pendiente de 0,07 m. de espesor. C32. Revestimiento de microcemento de 0,015m. de espesor. C33. Impermeabilización de poliurea TECNOCOAT P-2049.

FACHADA

F1. Placa de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor. F2. Estructura portante de perfiles tubulares de acero laminado de dimensiones 0,05 x 0,0875 m. cada 1 metro. F3. Anclaje metálico a forjado. F4. Panel de poliestireno extruido XPS de 0,0875 m. de espesor. F5. Perfil angular de acero laminado. F6. Tornillería. F7. Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,05 x 0,0875 m. F8. Aislamiento térmico de XPS proyectado de 0,06 m. de espesor. F9. Placa de hormigón polímero con goterón. F10. Banda elástica + barrera de vapor. F11. Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,10 x 0,17 m. F12. Sistema estructural horizontal del muro cortina, e = 0,064 m. F13. Vidrio climalt 3+3/16/6. F14. Perfil geométrico de acero laminado para apoyo de la barandilla. F15. Estores enrollables Premium Plus I, sin guías, con motor y sin cajón. F16. Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,167 x 0,055 m. F17. Chapa de acero galvanizado. F18. Anclaje metálico de la subestructura. F19. Carpintería de puerta pivotante de aluminio con vidrio 3+3/14/3+3/14/3+3. F20. Sistema Fritsjürgens M+ para puertas pivotantes.

ACABADOS Y PARTICIONES

A1. Placa de yeso laminado, e = 0,01 m. A2. Rodapié de yeso laminado incrustado, e = 0,02 m. A3. Tornillería. A4. Aislamiento de lana mineral e = 0,08 m. A5. Capa de mortero de nivelación, e = 0,065 m. A6. Mortero fratasado. A7. Estructura metálica de tabiquería prefabricada. A8. Perfil omega metálico. A9. Pavimento vinílico de PVC + mortero cola. A10. Banda elástica de poliestireno. A11. Perfilera metálica vertical del falso techo. A12. Perfilera metálica horizontal del falso techo. A13. Aislamiento térmico de lana mineral, e = 0,065 m. A14. Perfil metálico para la sujeción del vidrio. A15. Mortero adhesivo. A16. Vidrio sencillo con protección frente impactos. A17. Perfil angular metálico. A18. Pavimento continuo de microcemento, e = 0,015 m. A19. Anclaje metálico a estructura. A20. Listón de madera laminada. A21. Perfil tubular metálico con XPS inyectado. A22. Carpintería fija de aluminio + vidrio 3+3/14/3+3/14/3+3. A23. Canaleta de hormigón polímero ULMA. A24. Membrana impermeabilizante. A25. Varilla rosca del falso techo. A26. Lamas de madera maciza. A27. Ensamble de PVC. A28. Lámina plástica de absorción acústica. A29. Guía metálica. A30. Elemento metálico para rodamiento de puerta plegable de madera. A31. Perfil metálico para sujeción de puerta plegable de madera. A32. Pavimento continuo cementicio efecto terrazo.



Escala: Sección constructiva 1:50
Escala: Detalles constructivos 1:10

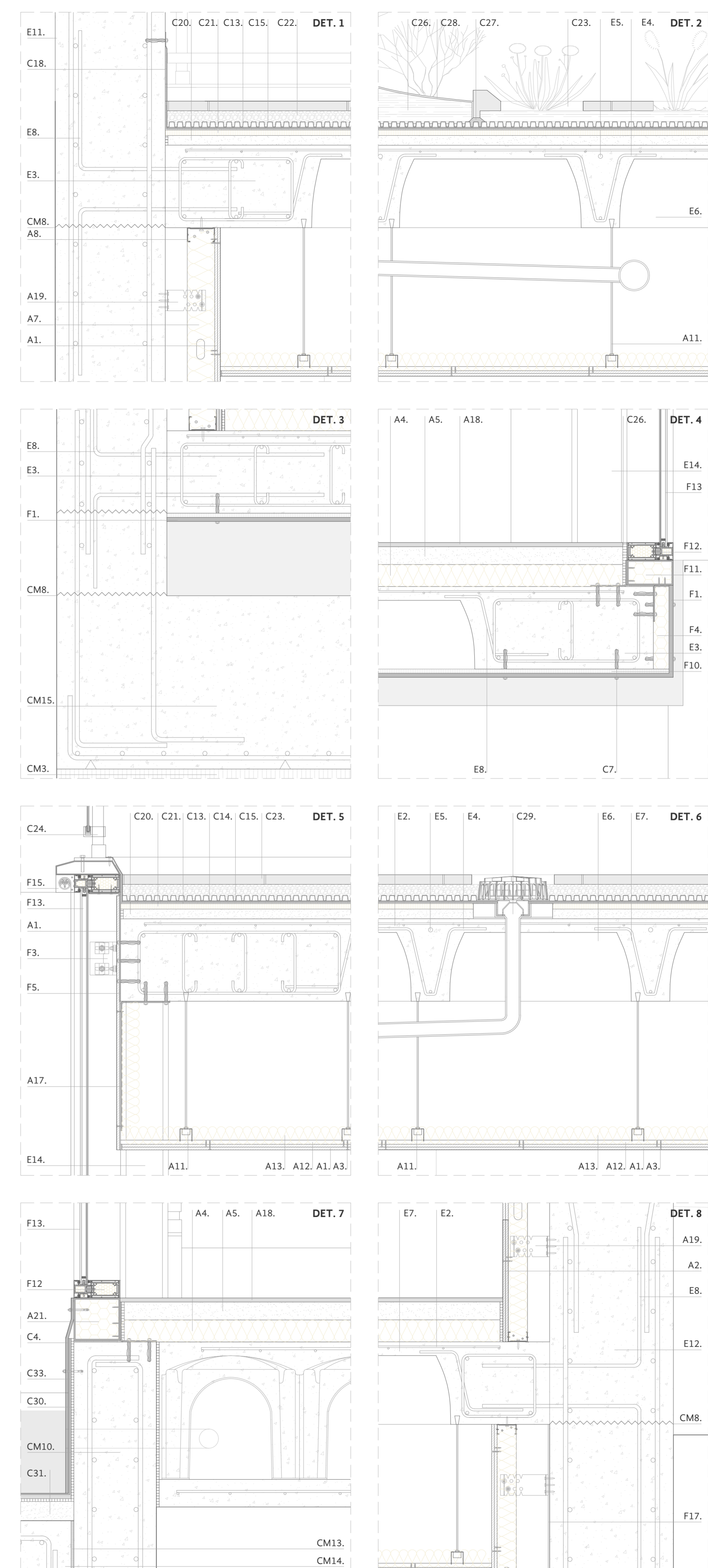


Fachada de muro cortina con vidrio climático 3+3/16/6. Sobremontaje de estores enrollables al exterior, con motor.

Cubierta transitable y jardinería intensiva. Pavimentación de granito y jardinerías aromáticas. Alrededor del foso.

Recuperación del foso, convirtiéndolo en estanque mediante una losa de hormigón armado e impermeabilizante de poliurea.

SECCIÓN CONSTRUCTIVA A-A'



CIMENTACIÓN
CM1. Solera de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, e = 0,10 m. **CM2.** Zapata corrida de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, ancho de 1,38 m. y profundidad de 0,70 m. **CM3.** Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20/IIa, e = 0,10 m. **CM4.** Encofrado modular Cavit, altura de 0,45 m. **CM5.** Forjado sanitario ventilado, altura de 0,50 m. **CM6.** Armadura de reparto de diámetro 8 mm. **CM7.** Muro de sótano de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, e = 0,38 m. **CM8.** Junta de hormigonado. **CM9.** Tubo de ventilación de PVC del forjado sanitario. **CM10.** Murete de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, e = 0,30 m. **CM11.** Armadura B5005 redondo del 12 mm. **CM12.** Armadura B5005 redondo del 16 mm. **CM13.** Junta de dilatación de poliuretano. **CM14.** Losa de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IV, e = 0,30 m. **CM15.** Zapata corrida de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, ancho de 1,40 m. y profundidad de 0,65 m. **CM16.** Murete de hormigón armado de HA-25/B/20/IIa, e = 0,42 m, armado del 16 mm. **CM17.** Zapata corrida de enrasado HA-25/B/20/IIa, de ancho 1,20 m. y profundidad de 0,70 m. **CM18.** Microplote de diámetro 0,35 m. con armado de barras corrugadas de diámetro 16 mm. y cercos helicoidales de redondos de 12 mm.

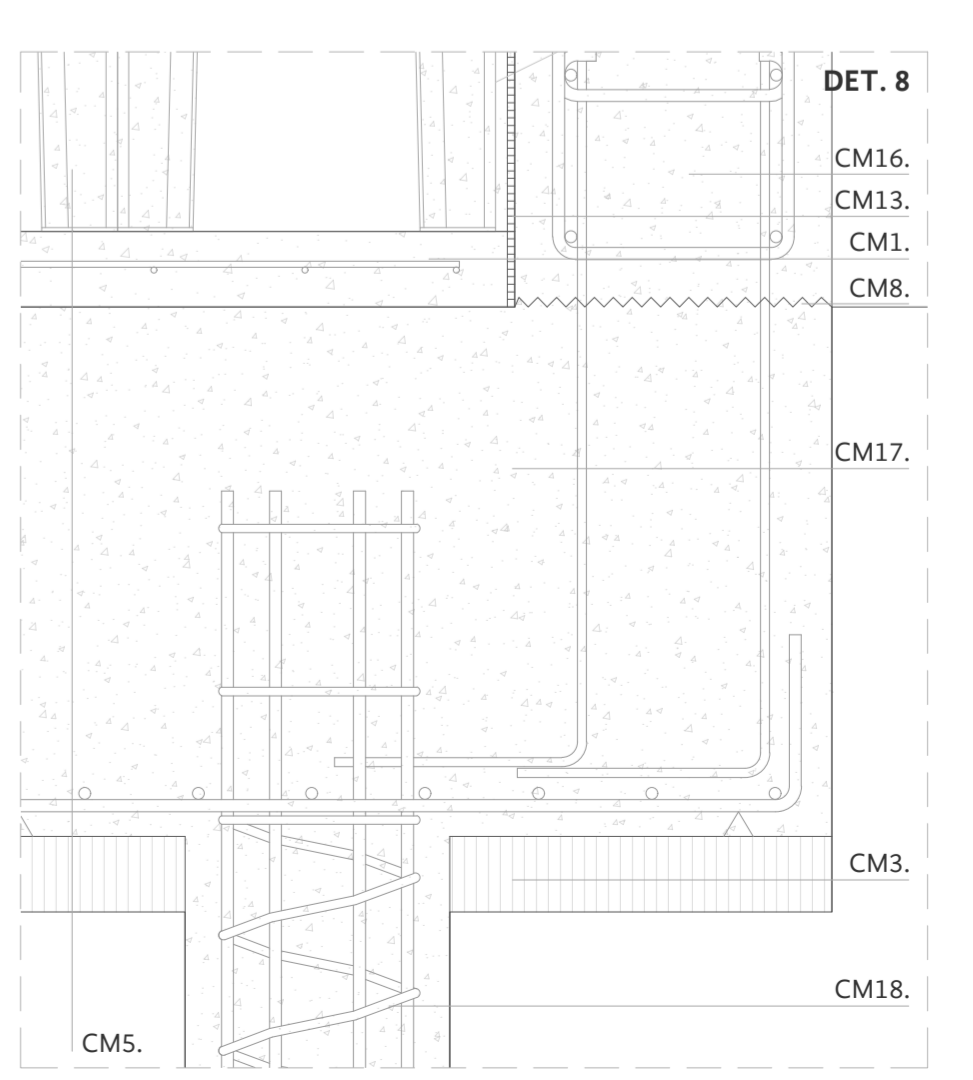
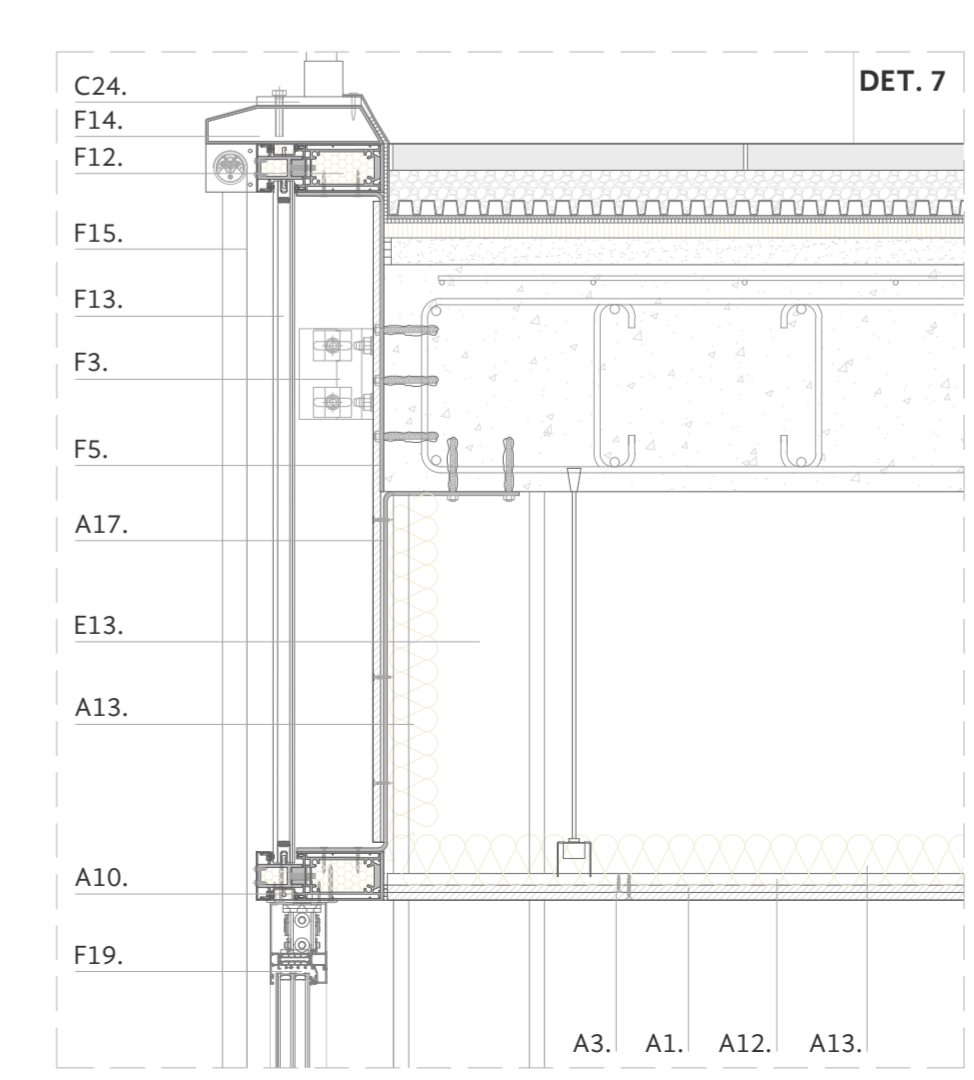
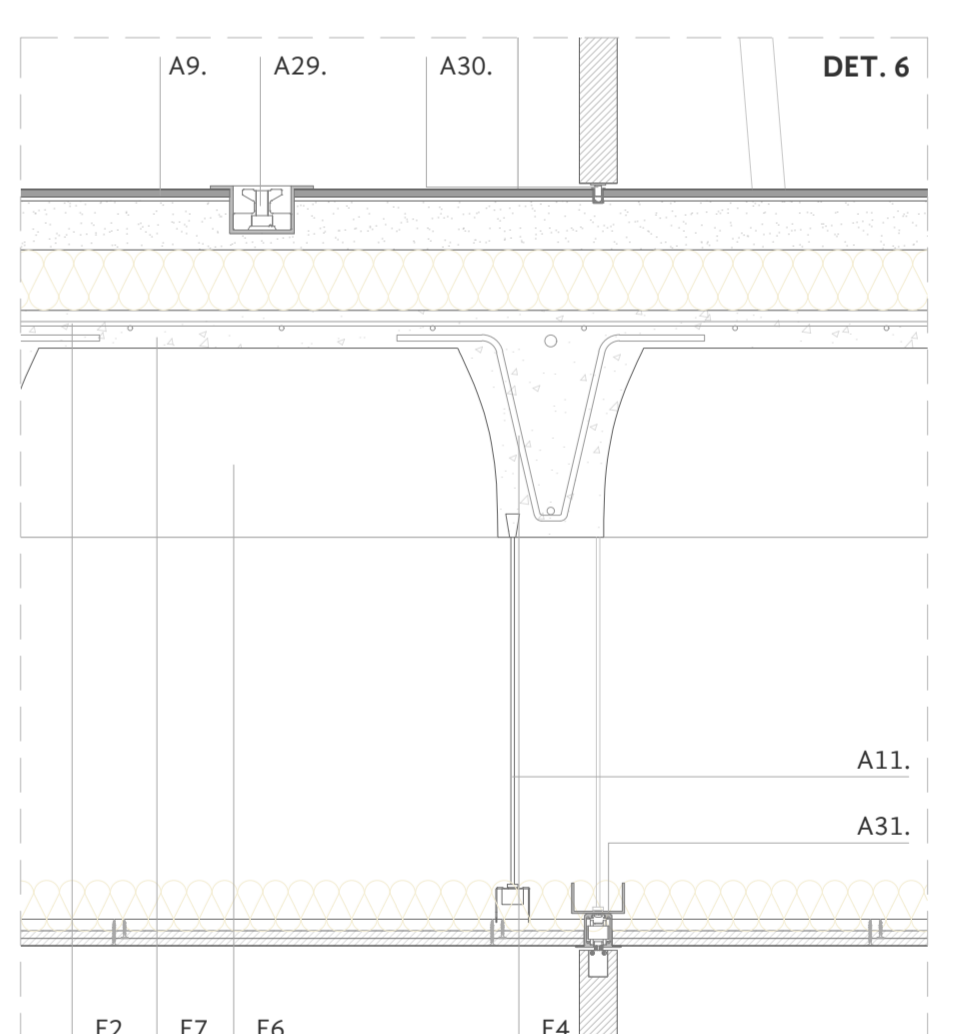
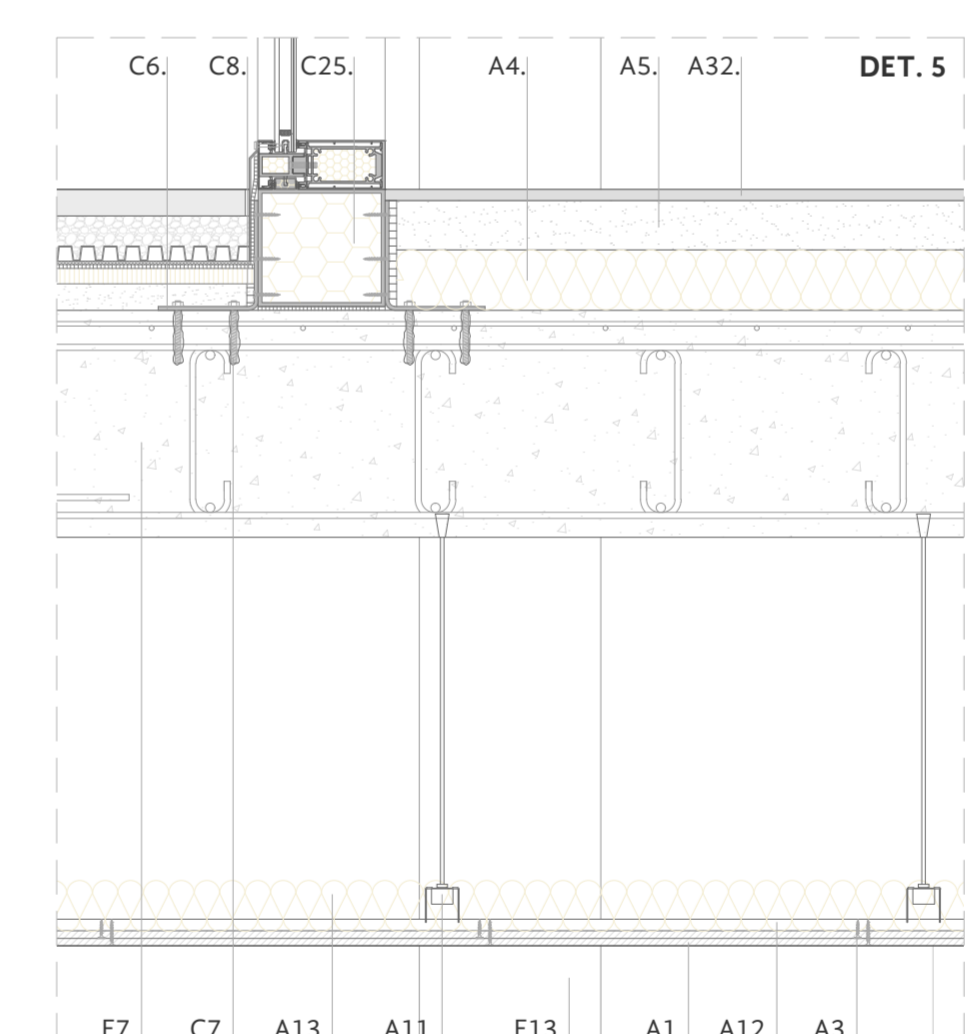
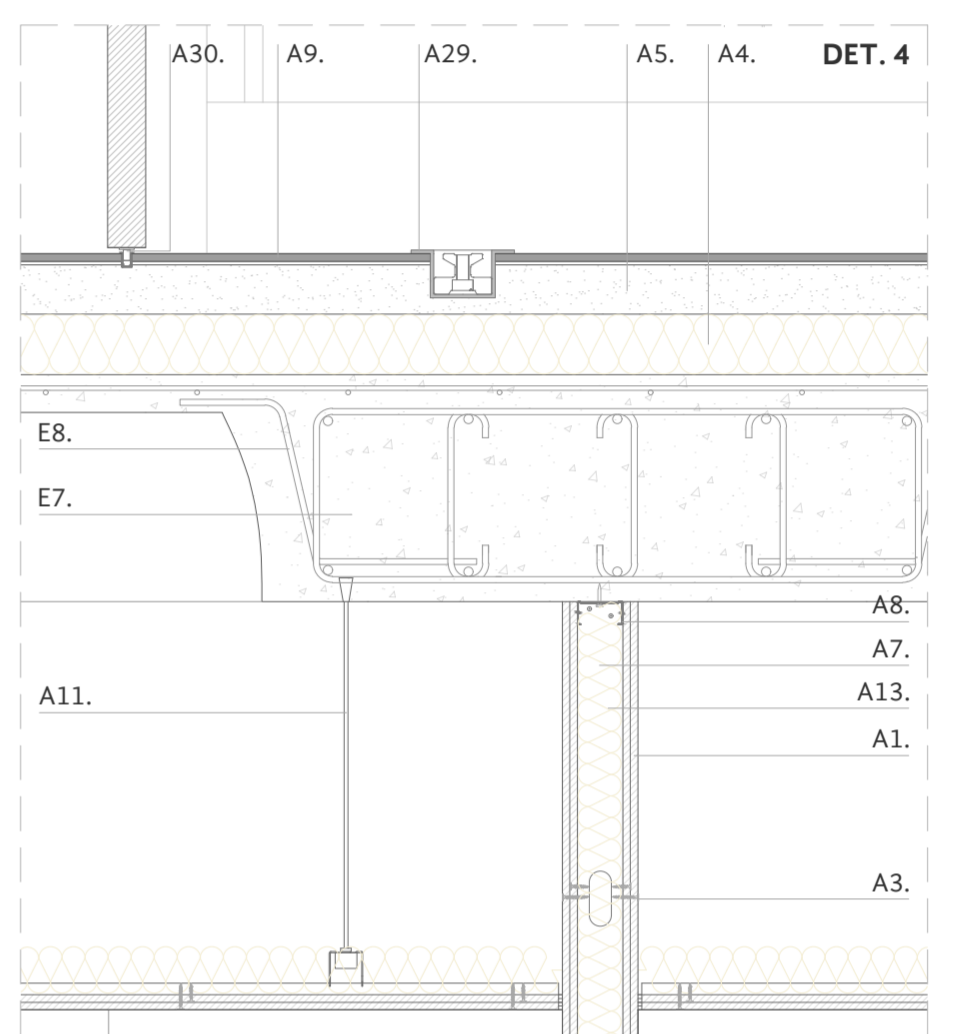
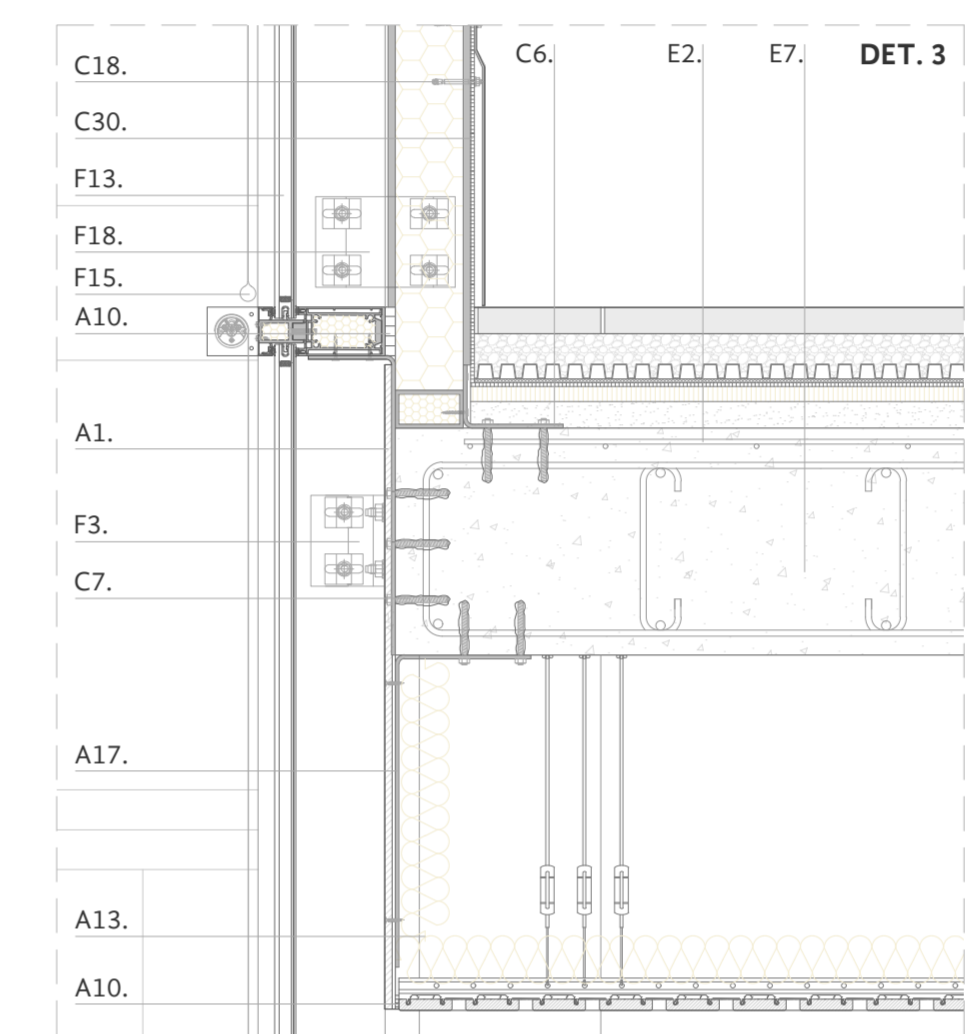
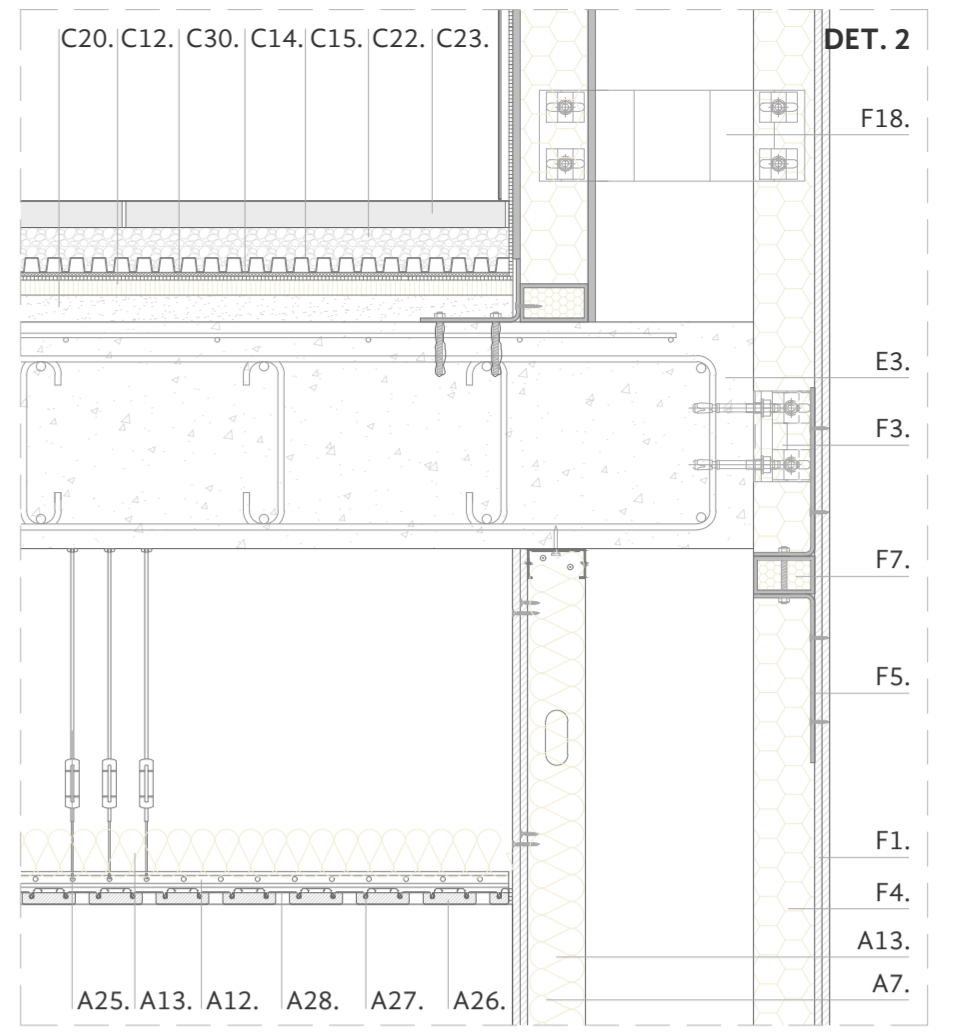
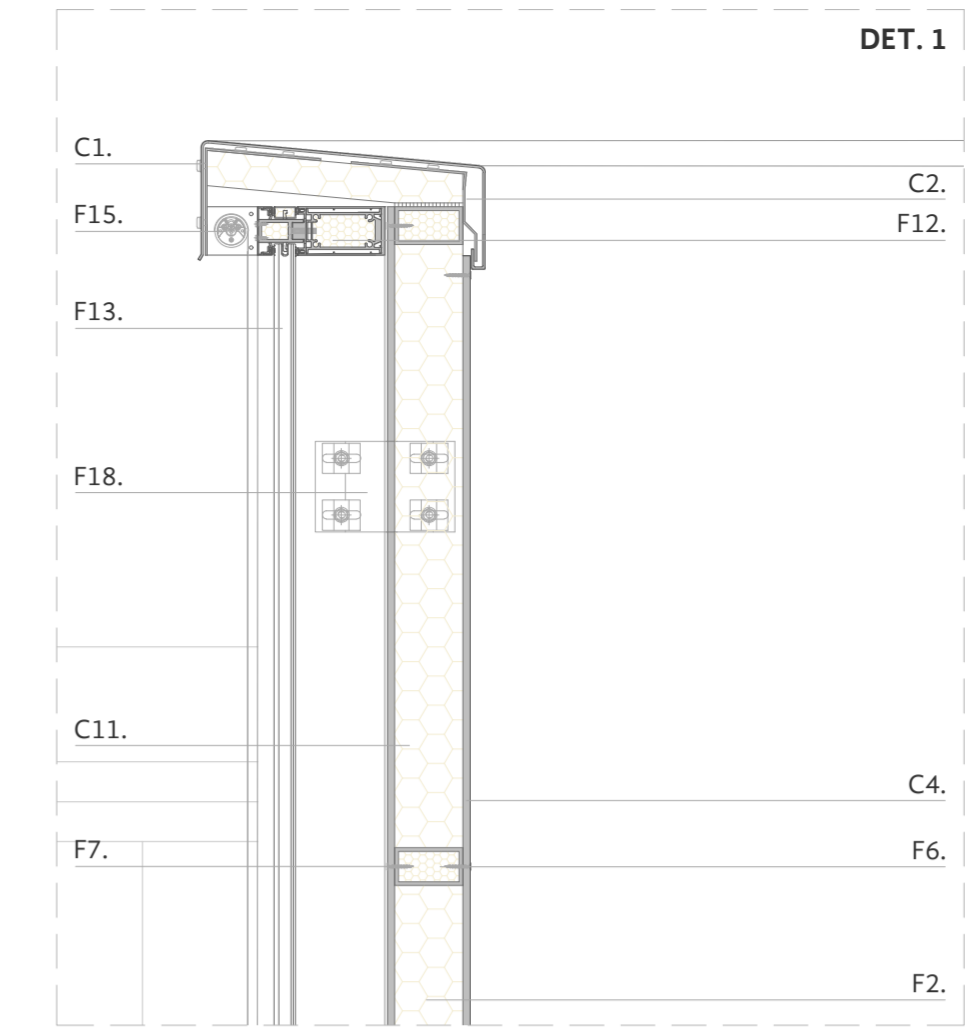
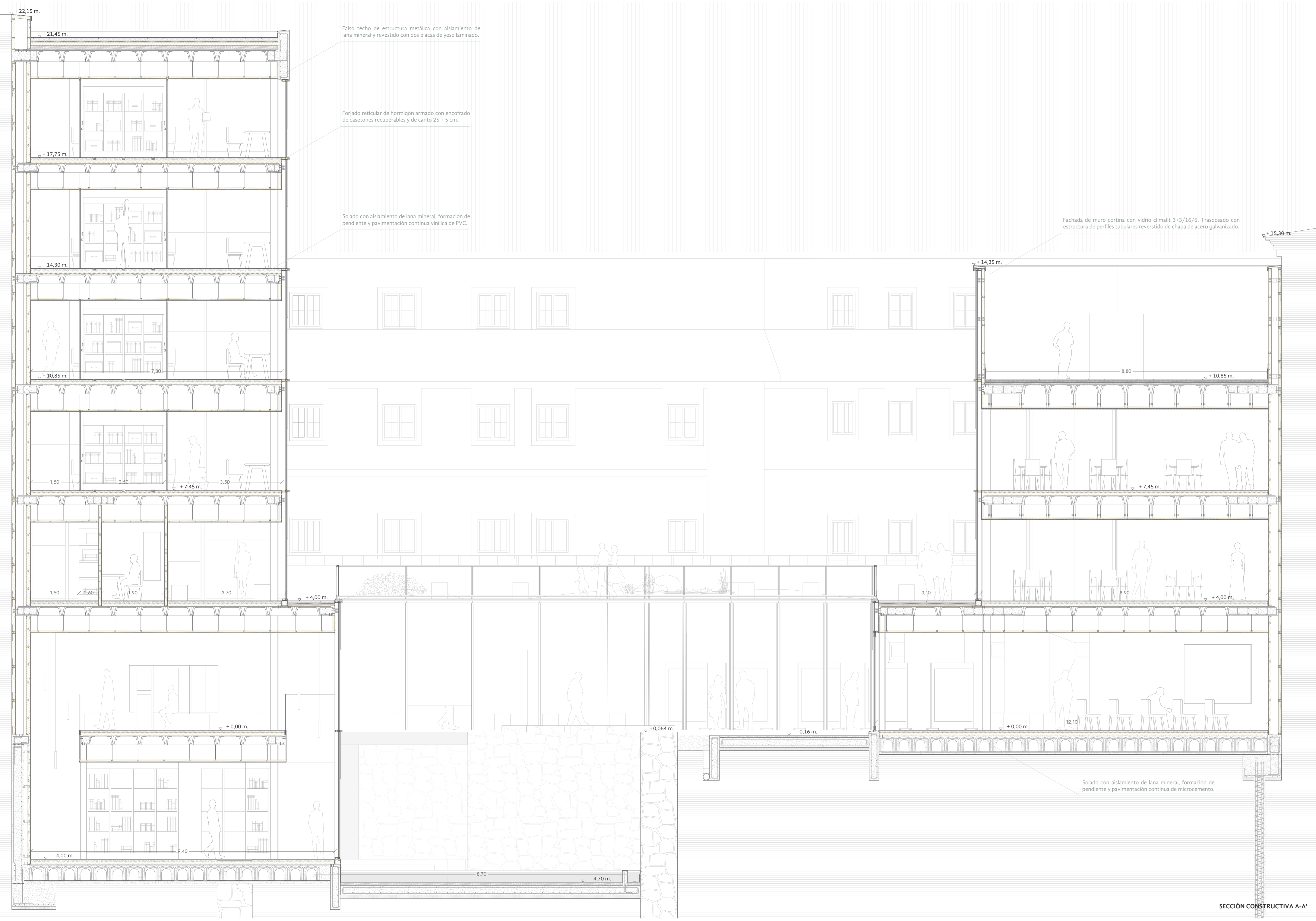
ESTRUCTURA
E1. Forjado reticular de caseton recuperable de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de canto 30 + 5 cm. **E2.** Armadura de reparto de acero B5005 de 8mm. de diámetro. **E3.** Zancho de borde de HA-25/B/20/IIa con armadura B5005, cercos de 8 mm. y positivos y negativos de 16 mm. **E4.** Aviones de acero B5005 de 8mm. de diámetro. **E5.** Refuerzo de negativos en nervios de 16 mm. de diámetro. **E6.** Caseton recuperable de 0,66 m. de ancho. **E7.** Forjado reticular de caseton recuperable de hormigón armado HA-25/B/20/IIa de canto 25 + 5 cm. **E8.** Armadura de anclaje de acero B5005 de 8mm. de diámetro. **E9.** Muro macizo de sillería de 0,96 m. de espesor, existente. **E10.** Antepecho/viga descolgada de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, con armadura de 12 mm. de diámetro y encofrado con tabillas de madera de pino. **E11.** Muro de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, de espesor de 0,40 m., altura de 5,60 m., armadura de 16 mm. de diámetro B5005. **E12.** Muro de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, de espesor de 0,45 m., altura de 5,90 m., armadura de 16 mm. de diámetro B5005. **E13.** Pilar de acero laminado HEB 240. **E14.** Pilar de acero laminado HEB 200.

CUBIERTA
C1. Revestimiento de planchas de acero galvanizado remachadas y atornilladas. **C2.** Antepecho de perfiles tubulares de acero laminado con cámara. **C3.** Perfil tubular de acero laminado con poliestireno extruido XPS inyectado, de dimensiones 0,05 x 0,09 m. **C4.** Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor. **C5.** Tornillería. **C6.** Perfil angular de acero laminado, e = 0,005 m. **C7.** Tacos metálicos de expansión. **C8.** Junta elástica de poliuretano. **C9.** Formación de pendientes de 0,12 m. de espesor. **C10.** Aislamiento de lana mineral de 0,10 m. de espesor. **C11.** Aislamiento de poliestireno extruido XPS de 0,09 m. de espesor. **C12.** Membrana impermeabilizante de polietileno con antrilax. **C13.** Membrana impermeabilizante de polietileno con antrilax. **C14.** Lámina protectora y retenedor SSM 45 de polipropileno. **C15.** Placa drenante Filoradrin de poliolefin + filtro termosoldado de polipropileno. **C16.** Lecho de grava de 0,08 m. de espesor. **C17.** Pavimento de granito, e = 0,045 m. **C18.** Chapa de acero galvanizado de 0,003 m. **C19.** Vierteaguas de hormigón polímero con una pendiente del 6%. **C20.** Formación de pendiente de cubierta intensiva de 0,035 m. de espesor. **C21.** Plancha de aislamiento de poliestireno extruido XPS de 0,03 m. de espesor. **C22.** Lecho de grava para cubierta intensiva de 0,05 m. **C23.** Pavimento de granito de 0,035 m. de espesor con perforaciones de 30/20/10 cm. de diámetro. **C24.** Barandilla de perfiles tubulares de aleación de aluminio con frente de vidrio. Barandilla Classic Cortizo. **C25.** Perfil tubular de acero galvanizado con XPS inyectado de 0,24 x 0,15 m. **C26.** Capa de sustrato para jardinerías intensivas de un espesor aproximado de 0,20 m. **C27.** Pellada de argamasa de cemento. **C28.** Geomalla de manta de coco y polipropileno. **C29.** Sumidero de cubierta Gebert Pluvia, de altura de 0,10 m. **C30.** Membrana impermeabilizante de polietileno. **C31.** Formación de pendiente de 0,07 m. de espesor. **C32.** Revestimiento de microcemento de 0,015m. de espesor. **C33.** Impermeabilización de poliurea TECNOCOAT P-2049.

FACHADA
F1. Placa de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor. **F2.** Estructura portante de perfiles tubulares de acero laminado de dimensiones 0,05 x 0,0875 m. cada 1 metro. **F3.** Anclaje metálico a forjado. **F4.** Panel de poliestireno extruido XPS de 0,0875 m. de espesor. **F5.** Perfil angular de acero laminado. **F6.** Tornillería. **F7.** Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,05 x 0,0875 m. **F8.** Aislamiento térmico de XPS proyectado de 0,06 m. de espesor. **F9.** Placa de hormigón polímero con goterón. **F10.** Banda elástica + barrera de vapor. **F11.** Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,10 x 0,17 m. **F12.** Sistema estructural horizontal del muro cortina, e = 0,064 m. **F13.** Vidrio climático 3+3/16/6. **F14.** Perfil geométrico de acero laminado para apoyo de la barandilla. **F15.** Estores enrollables Premium Plus I, sin guías, con motor y sin cajón. **F16.** Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,167 x 0,055 m. **F17.** Chapa de acero galvanizado. **F18.** Anclaje metálico de la subestructura. **F19.** Carpintería de puerta pivotante de aluminio con vidrio 3+3/14/3+3/14/3+3. **F20.** Sistema Fritsjürgens M+ para puertas pivotantes.

ACABADOS Y PARTICIONES
A1. Placa de yeso laminado, e = 0,01 m. **A2.** Rodapié de yeso laminado incrustado, e = 0,02 m. **A3.** Tornillería. **A4.** Aislamiento de lana mineral e = 0,06 m. **A5.** Capa de mortero de nivelación, e = 0,065 m. **A6.** Mortero fratasado. **A7.** Estructura metálica de tabiquería prefabricada. **A8.** Perfil omega metálico. **A9.** Pavimento vinílico de PVC + mortero cola. **A10.** Banda elástica de poliestireno. **A11.** Perfilera metálica vertical del falso techo. **A12.** Perfilera metálica horizontal del falso techo. **A13.** Aislamiento térmico de lana mineral, e = 0,065 m. **A14.** Perfil metálico para la sujeción del vidrio. **A15.** Mortero adhesivo. **A16.** Vidrio sencillo con protección frente impactos. **A17.** Perfil angular metálico. **A18.** Pavimento continuo de microcemento, e = 0,015 m. **A19.** Anclaje metálico a estructura. **A20.** Listón de madera laminada. **A21.** Perfil tubular metálico con XPS inyectado. **A22.** Carpintería fija de aluminio + vidrio 3+3/14/3+3/14/3+3. **A23.** Canaleta de hormigón polímero ULMA. **A24.** Membrana impermeabilizante. **A25.** Varilla rosca del falso techo. **A26.** Lamas de madera maciza. **A27.** Ensamble de PVC. **A28.** Lámina plástica de absorción acústica. **A29.** Guía metálica. **A30.** Elemento metálico para rodamiento de puerta plegable de madera. **A31.** Perfil metálico para sujeción de puerta plegable de madera. **A32.** Pavimento continuo cementicio efecto terrazzo.

Escala_Sección constructiva 1:50
Escala_Detalles constructivos 1:10



CIMENTACIÓN

CM1. Solera de hormigón armado HA-25/B/20/lla, e = 0,10 m. CM2. Zapata corrida de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/lla, ancho de 1,38 m. y profundidad de 0,70 m. CM3. Capa de hormigón de limpieza HL-150/B/20/lla, e = 0,10 m. CM4. Encofrado modular Caviti, altura de 0,45 m. CM5. Forjado sanitario ventilado, altura de 0,50 m. CM6. Armadura de reparto de diámetro 8 mm. CM7. Muro de sótano de hormigón armado HA-25/B/20/lla, e = 0,38 m. CM8. Junta de hormigonado. CM9. Tubo de ventilación de PVC del forjado sanitario. CM10. Murete de hormigón armado HA-25/B/20/lla, e = 0,30 m. CM11. Armadura B5005 redondo del 12 mm. CM12. Armadura B5005 redondo del 16 mm. CM13. Junta de dilatación de poliuretano. CM14. Losa de cimentación de hormigón armado HA-25/B/20/lla, e = 0,30 m. CM15. Zapata corrida de cimentación de HA-25/B/20/lla, ancho de 1,40 m. y profundidad de 0,65 m. CM16. Murete de hormigón armado de HA-25/B/20/lla, e = 0,42 m, armado del 16 mm. CM17. Zapata corrida de enraseado HA-25/B/20/lla, de ancho 1,20 m. y profundidad de 0,70 m. CM18. Microplote de diámetro 0,35 m. con armado de barras corrugadas de diámetro 16 mm. y cercos helicoidales de redondos de 12 mm.

ESTRUCTURA

E1. Forjado reticular de caseton recuperable de hormigón armado HA-25/B/20/lla de canto 30 + 5 cm. E2. Armadura de reparto de acero B5005 de 8mm. de diámetro. E3. Zuncho de borde de HA-25/B/20/lla con armadura B5005, cercos de 8 mm. y positivos y negativos de 16 mm. E4. Aviones de acero B5005 de 8mm. de diámetro. E5. Refuerzo de negativos en nervios de 16 mm. de diámetro. E6. Caseton recuperable de 0,66 m. de ancho. E7. Forjado reticular de caseton recuperable de hormigón armado HA-25/B/20/lla de canto 25 + 5 cm. E8. Armadura de anclaje de acero B5005 de 8mm. de diámetro. E9. Muro macizo de sillera de 0,96 m. de espesor, existente. E10. Antepecho/viga descolgada de hormigón armado HA-25/B/20/lla, con armadura de 12 mm. de diámetro y encofrado con tabillas de madera de pino. E11. Muro de hormigón armado HA-25/B/20/lla, de espesor de 0,40 m, altura de 5,60 m., armadura de 16 mm. de diámetro B5005. E12. Muro de hormigón armado HA-25/B/20/lla, de espesor de 0,45 m., altura de 5,90 m., armadura de 16 mm. de diámetro B5005. E13. Pilar de acero laminado HEB 240. E14. Pilar de acero laminado HEB 200.

CUBIERTA

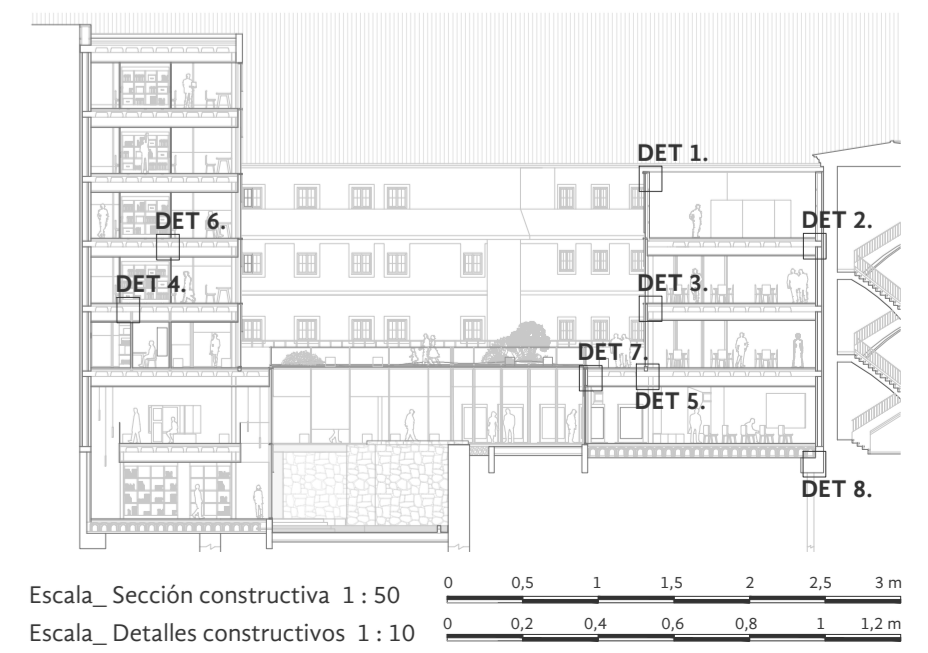
C1. Revestimiento de planchas de acero galvanizado remachadas y atornilladas. C2. Antepecho de perfiles tubulares de acero laminado con cámara. C3. Perfil tubular de acero laminado con poliestireno extruido XPS inyectado, de dimensiones 0,05 x 0,09 m. C4. Chapa de acero galvanizado de 0,01 m. de espesor. C5. Tornillería. C6. Perfil angular de acero laminado, e = 0,005 m. C7. Tacos metálicos de expansión. C8. Junta elástica de poliuretano. C9. Formación de pendientes de 0,12 m. de espesor. C10. Aislamiento de lana mineral de 0,10 m. de espesor. C11. Aislamiento de poliestireno extruido XPS de 0,09 m. de espesor. C12. Aislamiento de poliestireno extruido XPS inyectado de polietileno con antraizol. C13. Membrana impermeabilizante de polietileno con antraizol. C14. Lámina protectora y retenedor SSM 45 de polipropileno. C15. Placa drenante Floradrain de poliolefina + filtro termosoldado de polipropileno. C16. Lecho de gravilla de 0,08 m. de espesor. C17. Pavimento de granito, e = 0,045 m. C18. Chapa de acero galvanizado de 0,003 m. C19. Vierteaguas de hormigón polímero con una pendiente del 6%. C20. Formación de pendiente de cubierta intensiva de 0,035 m. de espesor. C21. Plancha de aislamiento de poliestireno extruido XPS de 0,02 m. de espesor. C22. Lecho de gravilla para cubierta intensiva de 0,05 m. C23. Pavimento de granito de 0,035 m. de espesor con perforaciones de 30/20/10 cm. de diámetro. C24. Barandilla de perfiles tubulares de aleación de aluminio con frente de vidrio. Barandilla Classic Cortizo. C25. Perfil tubular de acero galvanizado con XPS inyectado de 0,24 x 0,15 m. C26. Capa de sustrato para jardinizamientos intensivos de un espesor aproximado de 0,20 m. C27. Pellada de argamasa de cemento. C28. Geomalla de manta de coco y polipropileno. C29. Sumidero de cubierta Gebert Pluvia, de altura de 0,10 m. C30. Membrana impermeabilizante de polietileno. C31. Formación de pendiente de 0,07 m. de espesor. C32. Revestimiento de microcemento de 0,015m. de espesor. C33. Impermeabilización de poliurea TECNOCOAT P-2049.

FACHADA

F1. Placa de cemento AQUAPANEL de 0,01 m. de espesor. F2. Estructura portante de perfiles tubulares de acero laminado de dimensiones 0,05 x 0,0875 m. cada 1 metro. F3. Anclaje metálico a forjado. F4. Panel de poliestireno extruido XPS de 0,0875 m. de espesor. F5. Perfil angular de acero laminado. F6. Tornillería. F7. Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,05 x 0,0875 m. F8. Aislamiento térmico de XPS proyectado de 0,06 m. de espesor. F9. Placa de hormigón polímero con goterón. F10. Banda elástica + barrera de vapor. F11. Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,10 x 0,17 m. F12. Sistema estructural horizontal del muro cortina, e = 0,064 m. F13. Vidrio climalit 3+3/16/6. F14. Perfil geométrico de acero laminado para apoyo de la barandilla. F15. Estores enrollables Premium Plus I, sin guías, con motor y sin cajón. F16. Perfil tubular de acero laminado con XPS inyectado de 0,167 x 0,055 m. F17. Chapa de acero galvanizado. F18. Anclaje metálico de la subestructura. F19. Carpintería de puerta pivotante de aluminio con vidrio 3+3/14/3+3/14/3+3. F20. Sistema Fritsjürgens M+ para puertas pivotantes.

ACABADOS Y PARTICIONES

A1. Placa de yeso laminado, e = 0,01 m. A2. Rodapié de yeso laminado incrustado, e = 0,02 m. A3. Tornillería. A4. Aislamiento de lana mineral e = 0,06 m. A5. Capa de mortero de nivelación, e = 0,065 m. A6. Mortero fratasado. A7. Estructura metálica de tabiquería prefabricada. A8. Perfil omega metálico. A9. Pavimento vinílico de PVC + mortero cola. A10. Banda elástica de poliestireno. A11. Perfil metálica vertical del falso techo. A12. Perfil metálica horizontal del falso techo. A13. Aislamiento térmico de lana mineral, e = 0,065 m. A14. Perfil metálico para la sujeción del vidrio. A15. Mortero adhesivo. A16. Vidrio sencillo con protección frente impactos. A17. Perfil angular metálico. A18. Pavimento continuo de microcemento, e = 0,015 m. A19. Anclaje metálico a estructura. A20. Listón de madera laminada. A21. Perfil tubular metálico con XPS inyectado. A22. Carpintería fija de aluminio + vidrio 3+3/14/3+3/14/3+3. A23. Canaleta de hormigón polímero ULMA. A24. Membrana impermeabilizante. A25. Varilla rosca del falso techo. A26. Lamas de madera maciza. A27. Ensamble de PVC. A28. Lámina plástica de absorción acústica. A29. Guía metálica. A30. Elemento metálico para rodamiento de puerta plegable de madera. A31. Perfil metálico para sujeción de puerta plegable de madera. A32. Pavimento continuo cementicio efecto terrazzo.



Solado realizado con un aislamiento de lana mineral, una capa de formación de pendientes y una capa de pavimento continuo (vinilo de PVC, microcemento o cementicio efecto terrazzo).

Cubierta transitable y ajardinada intensiva. Pavimentación de granito y ajardinamientos aromáticos.

Fachada de muro cortina con vidrio climatilt 3+3/16/6. Con estores al exterior, sin guía y sin cajón, como elemento de sombreado.

Recubrimiento de la losa a través una capa de formación de pendiente, una membrana impermeable, una capa de microcemento y un impermeabilizante de poliurea.

La contraescarpa de la cerca queda enterrada bajo el forjado sanitario de cavitis y marcada en la pavimentación de la biblioteca mediante un microcemento de tonalidad más oscura.

AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA

El edificio está realizado mediante muros de hormigón armado, trasdosados al interior, hacia la calle Expósitos y hacia el Viejo Coso, mientras que las medianeras se realizan por medio de una estructura portante de perfiles tubulares trasdosadas y las fachadas hacia el interior de la parcela a través de un sistema de muro cortina con unos estores hacia el exterior para el sombreado. La estructura es de perfiles metálicos HEB 200 en la gran parte de todo el edificio y HEB240 en la torre, y el forjado se realiza como un forjado reticular de encofrado de casetones recuperables.

En el sótano, se "recupera" el foso de la antigua cerca del siglo XI, convirtiendo ese espacio en un estanque, realizado mediante un losa de hormigón armado y protegido con membranas impermeables e impermeabilizante de poliurea. Dicho estanque cuenta con un rebosadero que evita que el agua esté en contacto con la muralla y permita la evacuación de dicho agua hacia un aljibe. En la parte superior de la muralla, se coloca una banda de grava de un metro de espesor como elemento disuasor para evitar el acercamiento de las personas al borde de la muralla.

En cuanto a la cubierta de la primera planta, se proyecta como una cubierta transitable y ajardinada intensiva, de tal forma se resuelve con el espesor mínimo. Con una pavimentación de granito, algunas de esas piezas con orificios que permiten pequeños espacios de ajardinamiento y la colocación de los sumideros de la cubierta.

Escala_ 1: 50

0 0,5 1 1,5 2 2,5 3m

Los elementos de hormigón armado se componen por un HA-25/B/20/IIa. Las losas armadas están compuestas por un hormigón HA-25/B/20/IV, ya que estarán expuestas a la intemperie y a los productos químicos que se utilicen en el proceso de recirculación de agua. En cuanto al acero, las barras corrugadas serán B 500 S y los perfiles de acero laminado S 275 JR.

CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN EHE					
Hormigón					
Elemento estructural	Tipo de hormigón	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (YC)	Resistencia de cálculo (N/mm ²)	Recubrimiento mínimo (mm)
Cimentación	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1,50	25	45
Estructura	HA-25/B/20/IIa	Estadístico	1,50	25	45
Acero					
Elemento estructural	Tipo de acero	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad (YC)	Resistencia de cálculo (N/mm ²)	
Cimentación	B 500 S	Normal	1,15	348	
Muros	B 500 S	Normal	1,15	348	
Pilares	B 500 S	Normal	1,15	348	
Forjados	B 500 S	Normal	1,15	348	

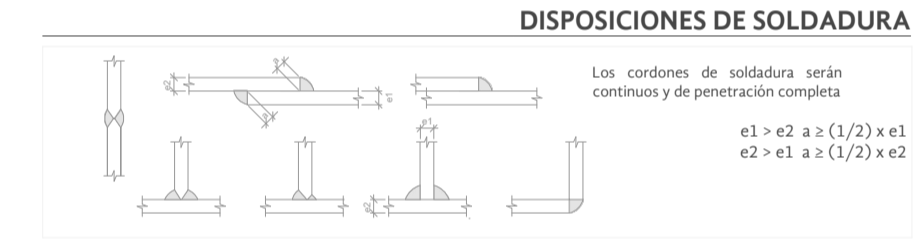
ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES					
Hormigón					
Tipo de hormigón	Árido a emplear (tipo/tamaño máx)	Tipo de cemento	Asiento en cono de Abrams	Resistencia de cálculo (N/mm ²)	Recubrimiento mínimo (mm)
HA-25/B/20/IIa	Machacado / 20 mm	CEM II/A-M 42,5	6-9	>25	50
HA-25/B/20/IV	Machacado / 20 mm	CEM II/A-M 42,5	6-9	>25	50
Acero estructural					
Situación	Calidad	Límite elástico (N/mm ²)			
Perfiles laminados y armados	S 275 JR	275			
Tornillos	ST 10.9	900			
Acero laminado					
Perfiles	Clase S 275 JR	275			
Chapas	Clase S 275 JR	275			
Acero conformado					
Perfiles	Clase S 235 JR	235			
Placas/paneles	Clase S 235 JR	235			
Uniones					
Soldaduras	f = 420 N/mm ²				
Pernos	B 400 S				

CONTROL DE EJECUCIÓN				
Tipo de acción	Nivel de control	Coeficientes parciales de seguridad (para E.L.U.)		
		Favorable	Desfavorable	
Permanente	Normal	Yg=1,00	Yg=1,50	
Permanente de valor constante	Normal	Yg=1,00	Yg=1,60	
Variable	Normal	Yg=0,00	Yg=1,60	

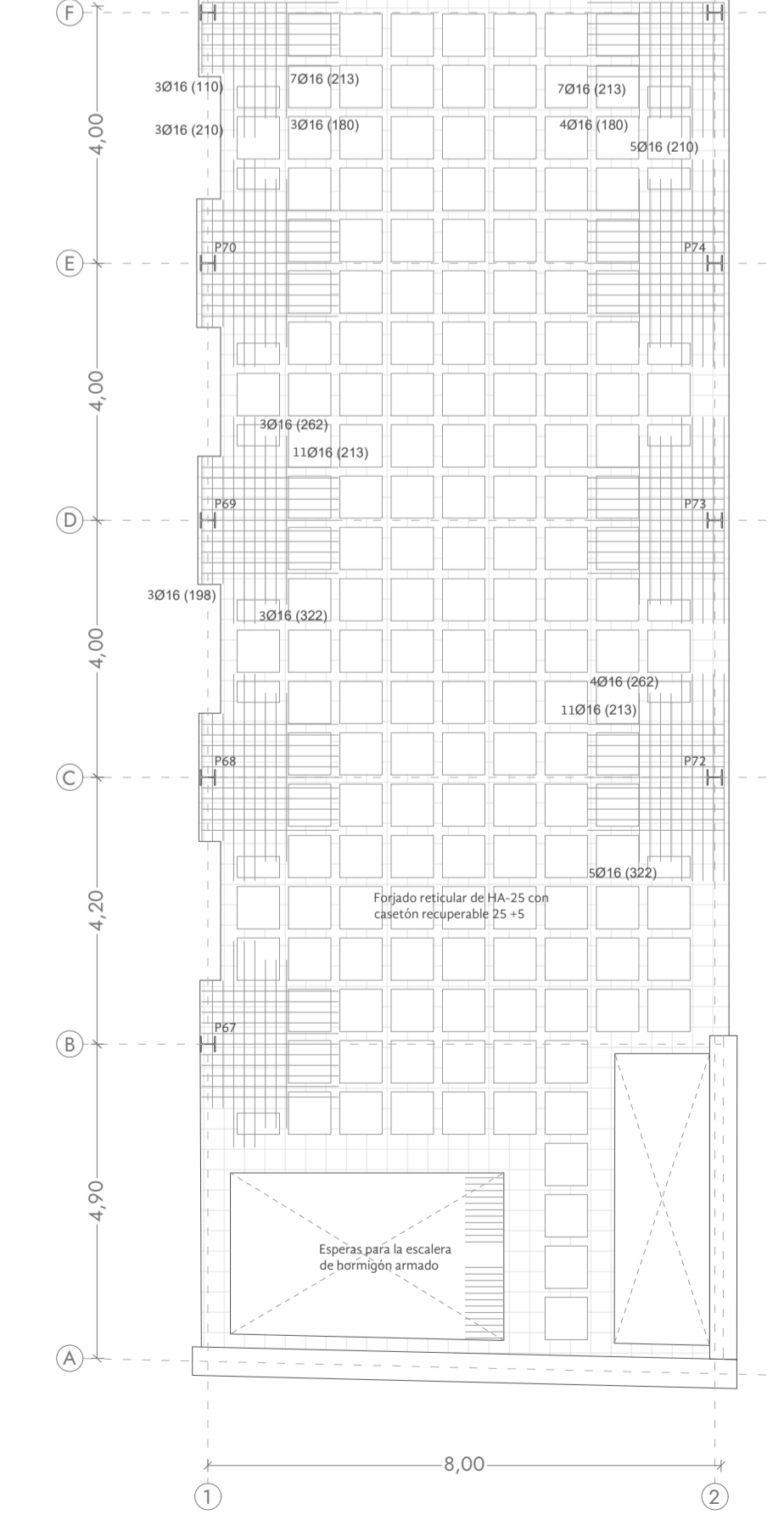
ANCLAJE DE LAS ARMADURAS EN PROLONGACIÓN RECTA									
Ø Barra acero laminado B 500 S	8	10	12	16	20	25	32	Hormigón	Posición
Lb,net en cms.	20	25	30	40	60	94	154	HA-25	I
	29	36	43	57	84	131	215	HA-25	II

ANCLAJE DE LAS ARMADURAS EN PANTALLA									
Ø Barra acero laminado B 500 S	8	10	12	16	20	25	32	Hormigón	Posición
Lb,net en cms.	15	17	21	28	42	66	108	HA-25	I
	20	25	30	40	59	92	151	HA-25	II

LONGITUDES DE SOLAPO									
Ø Barra acero laminado B 500 S	8	10	12	16	20	25	32	Hormigón	Posición
Lb,net en cms.	40	50	60	80	120	188	307	HA-25	I
	57	71	86	114	168	263	430	HA-25	II



ARMADO DE LOS ÁBACOS PLANTA TIPO TORRE NORTE



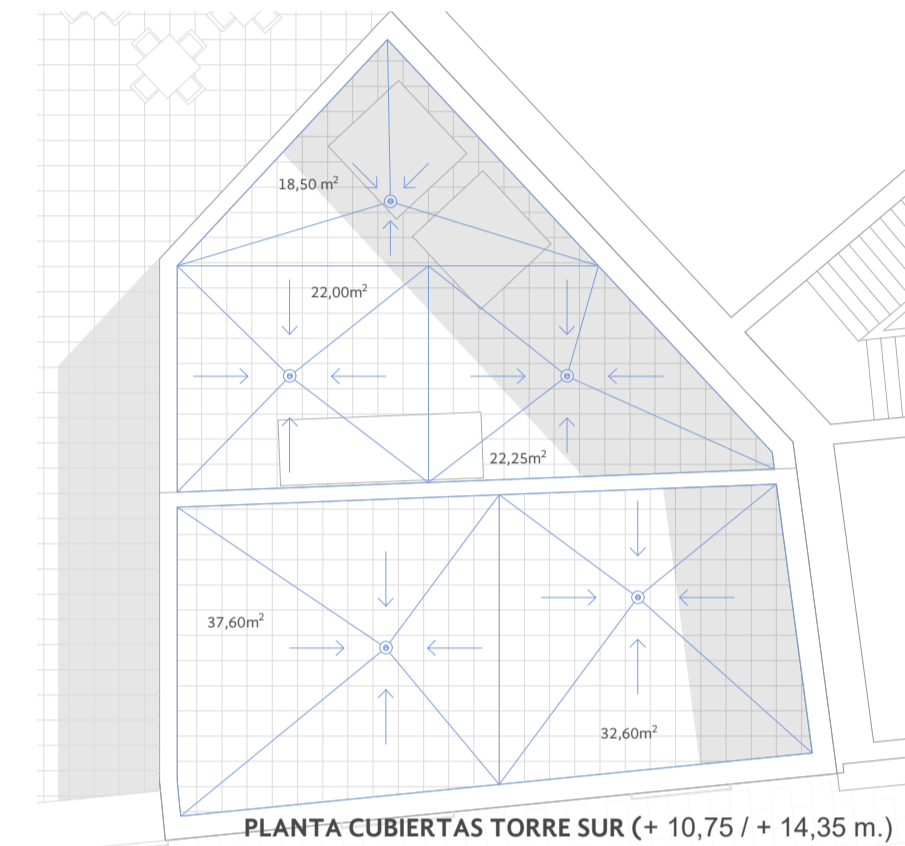
INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

La edificación se plantea con una red diferenciada de recogida de aguas pluviales y residuales, conformando dos circuitos. El saneamiento de las aguas residuales se produce por un total de dos acometidas. Aquella ubicada en el sótano requiere una bomba de sistema de presión constante con dispositivo regulador para evacuar dichas aguas. El diseño y dimensionado de esta instalación se ha proyectado según las tablas: tabla 4.1, tabla 4.2, tabla 4.3 "Diámetros de ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante", tabla 4.4 "Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UD" y tabla 4.5 " Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada".

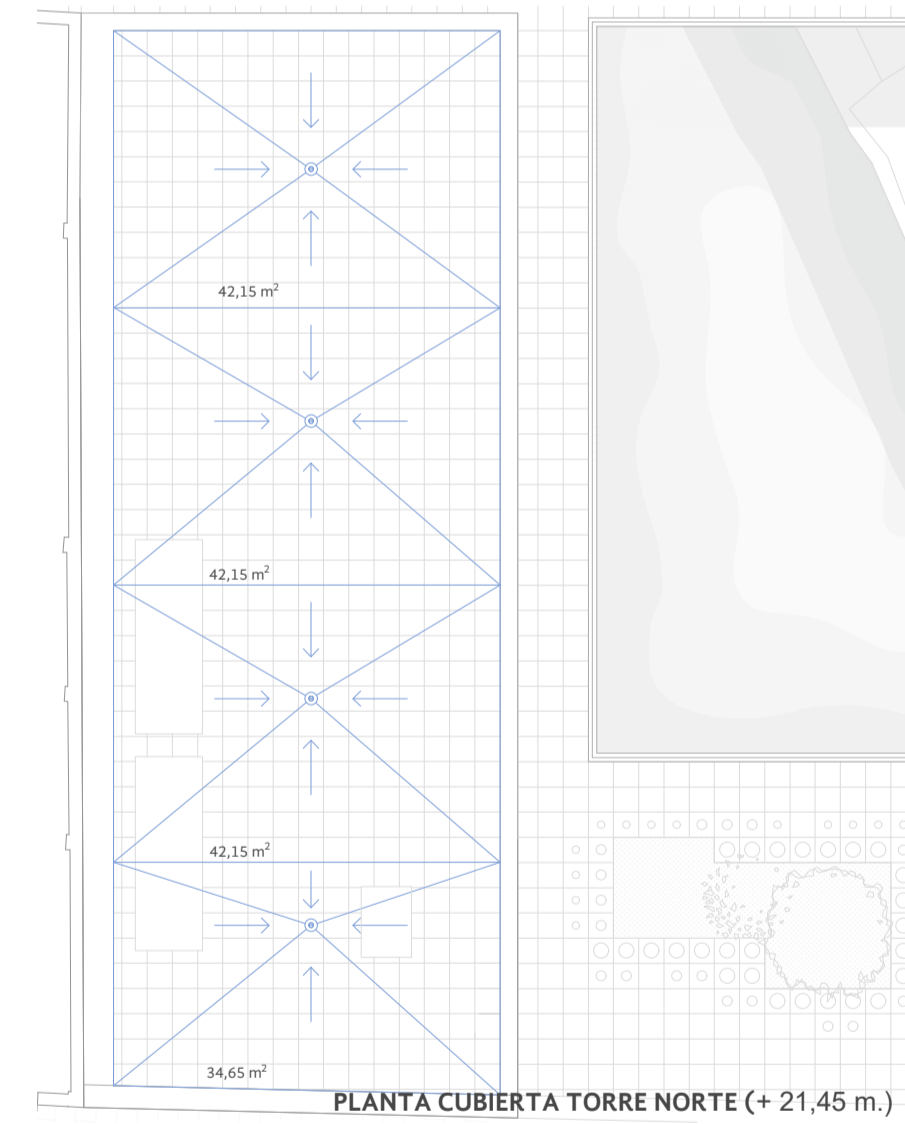
INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES

En las cubiertas, al contar con el mínimo espesor de formación de pendientes, se ha decidido colocar sumideros sifónicos Geberit Pluvia, duplicando el número de sumideros necesarios para que cada uno de ellos no abarque una superficie superior a los 25 m² (salvo en la torre norte y sur y la terraza de planta baja) y conseguir asegurar la evacuación de las aguas pluviales sin problemas. La mayoría de ellos se ubican en los orificios del pavimento de granito y otros bajo él. Dichos sumideros permiten grandes longitudes de colectores, un número muy inferior de bajantes y una pendiente de colector ínfima.

Los colectores de la parte norte del edificio descienden hasta el sótano, alimentado a través de una serie de tuberías el estanque del foso. De esta forma, se consigue un ahorro de agua desembocando en el aljibe del foso. Los colectores de la zona sur y aquellos ubicados en la terraza de la planta baja evacuan las aguas pluviales mediante dos acometidas. Las acometidas tanto del saneamiento de aguas residuales como de las aguas pluviales se ha intentado que evacuen a través del muro nuevo, aunque es inevitable la perforación del muro existente.



PLANTA CUBIERTAS TORRE SUR (+ 10,75 / + 14,35 m.)



PLANTA CUBIERTA TORRE NORTE (+ 21,45 m.)

INSTALACIÓN DE RIEGO

Al contar el edificio con una serie de espacios ajardinados con plantas aromáticas, se proyecta una instalación de riego. En este tipo de jardinerías aromáticas se recomienda un sistema de riego durante los meses más calurosos y un mantenimiento periódico, en el caso de Valladolid, los meses más calurosos son 2,9 meses, entre Julio y Septiembre.

El depósito de riego tiene una capacidad aproximada de 2,45 m³, es decir, 2.450 litros, y su llenado tiene lugar a través de la instalación de abastecimiento de agua en el sótano. A partir de ahí, un grupo de presión bombea el agua a las tuberías enterradas en el suelo de planta primera, ramificándose en dos circuitos, cada uno de ellos con una llave de corte a la salida del interior del edificio. Las ramificaciones posteriores de cada uno de los parteres cuenta con una llave de corte propia y terminan en una serie de tuberías por goteros de compensación de presión, con una distancia entre goteros de 100 mm., con un caudal de 1,5 l/h y de Ø16 mm.

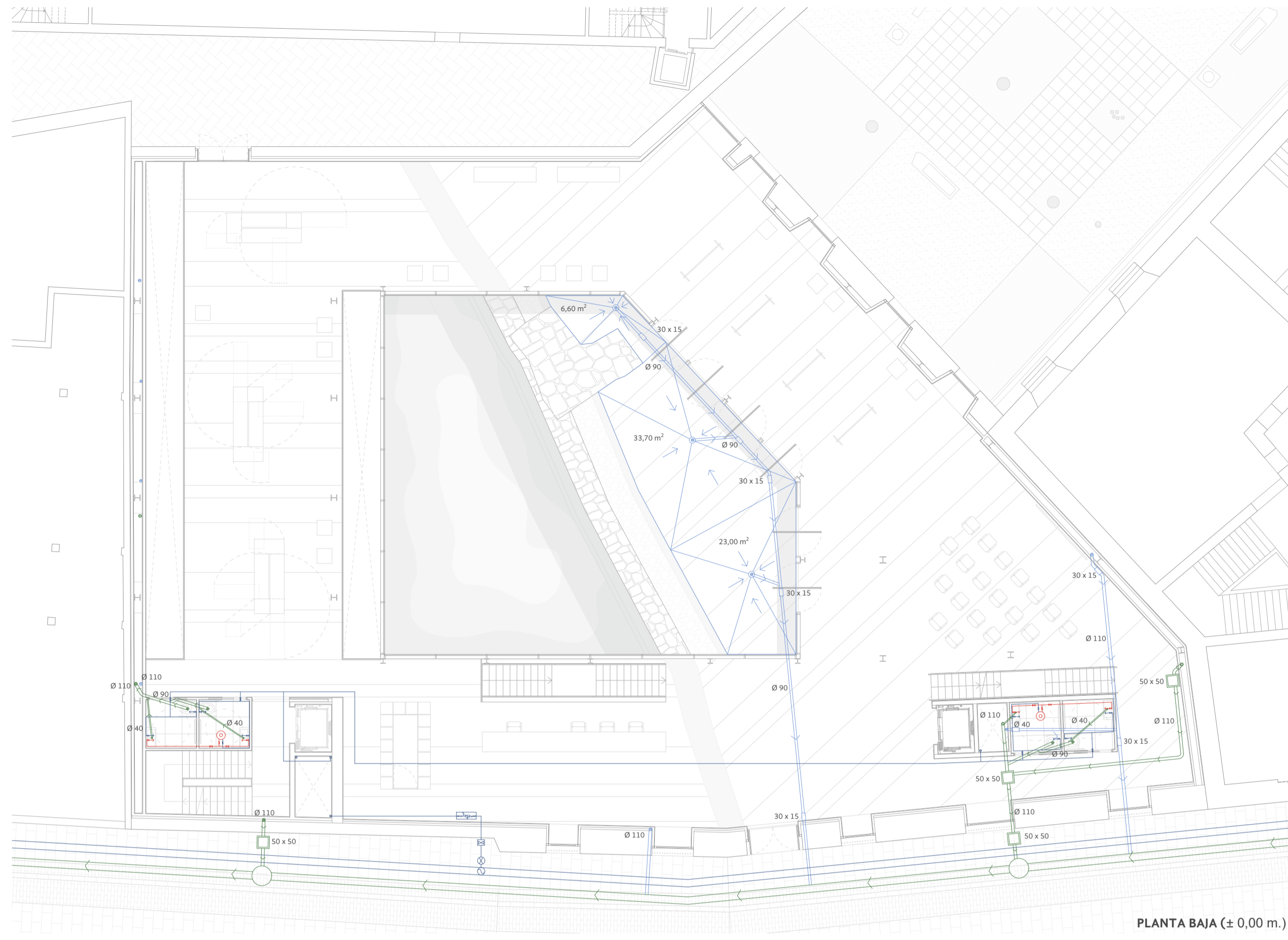
INSTALACIÓN DEL ALJIBE/ESTANQUE DEL FOSO

El foso se llena de agua a partir de la red de saneamiento de pluviales de la zona norte del edificio y de la red de abastecimiento de agua. El estanque está provisto de un rebosadero, en el lado de la muralla para evitar el contacto continuo directo con ésta, con una serie de perforaciones que permiten la evacuación del agua cuando supera la altura de 35 cm. El estanque cuenta con una superficie de 98,85 m², y con esa altura máxima de 35 cm., por consiguiente, tiene una capacidad de 34.600 litros que podrán ser utilizados en caso de incendio. La canalización del rebosadero conduce el agua a un tanque con medidor de 6500 l, al que se conecta tanto una serie de bombas para caso de incendios, un sistema de recirculación del agua para su vuelta al estanque y una evacuación a la acometida cuando el tanque esté repleto.

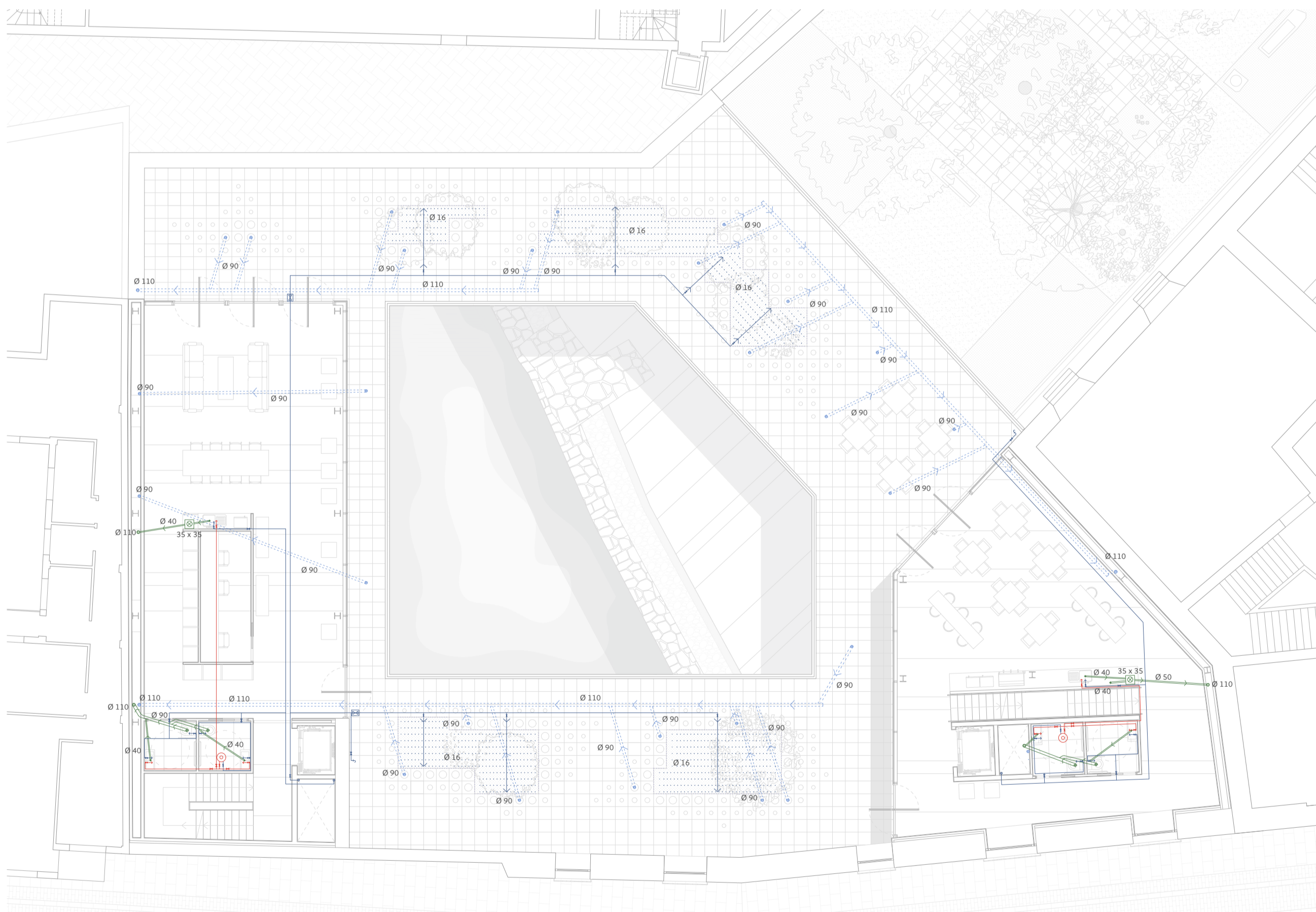
Escala_ 1: 150



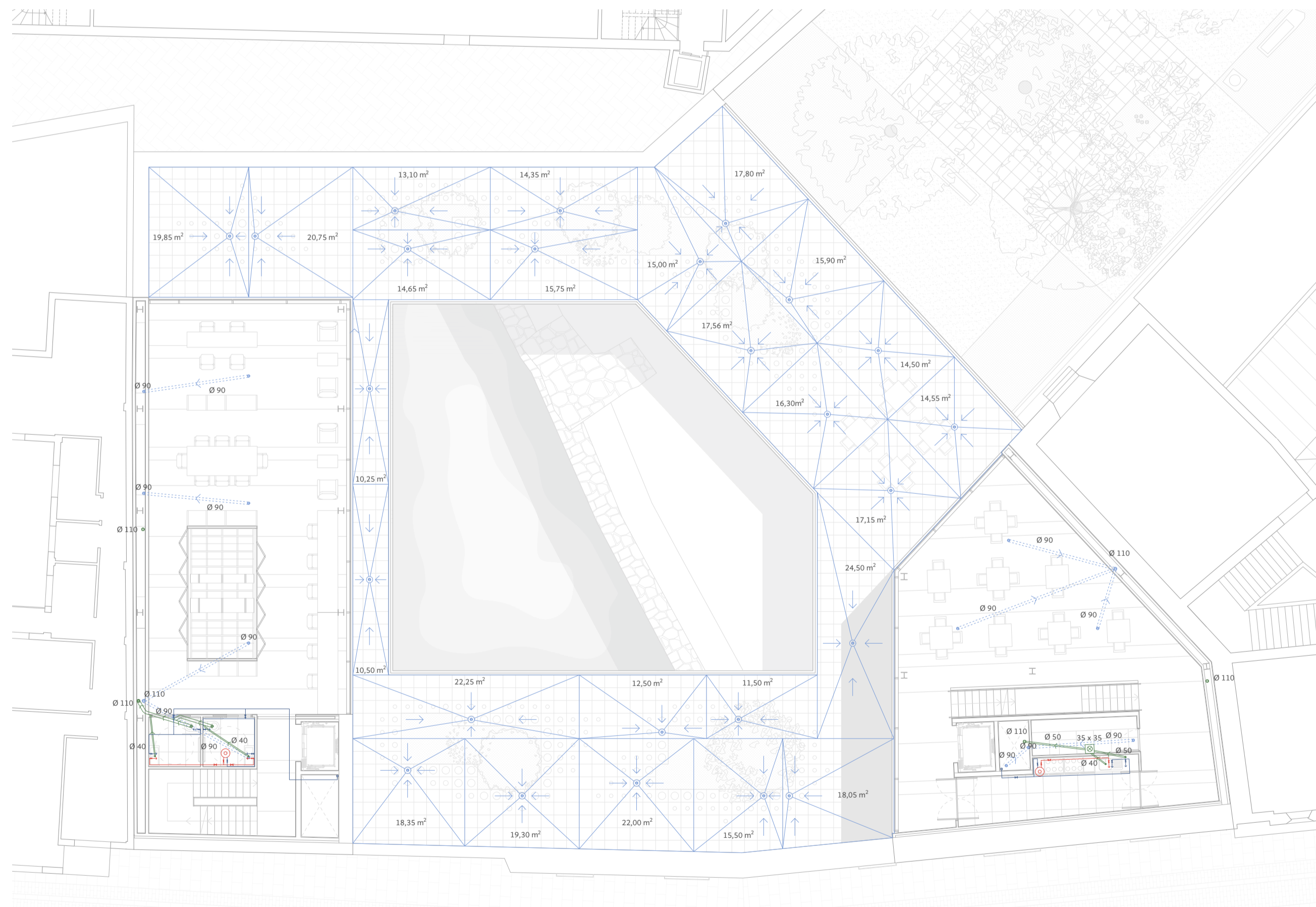
PLANTA SÓTANO (- 4,00 m.)



PLANTA BAJA (± 0,00 m.)



PLANTA PRIMERA (+ 4,00 m.)

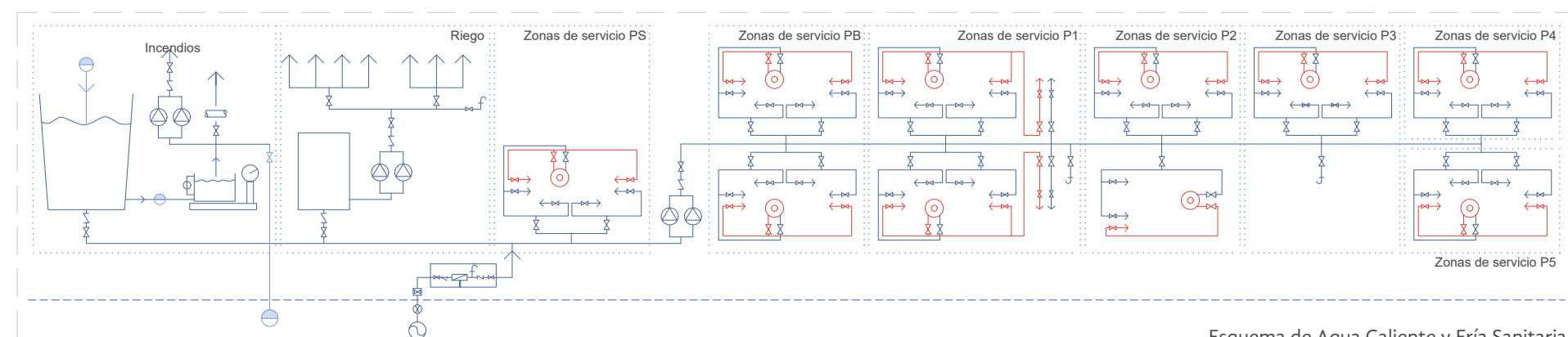
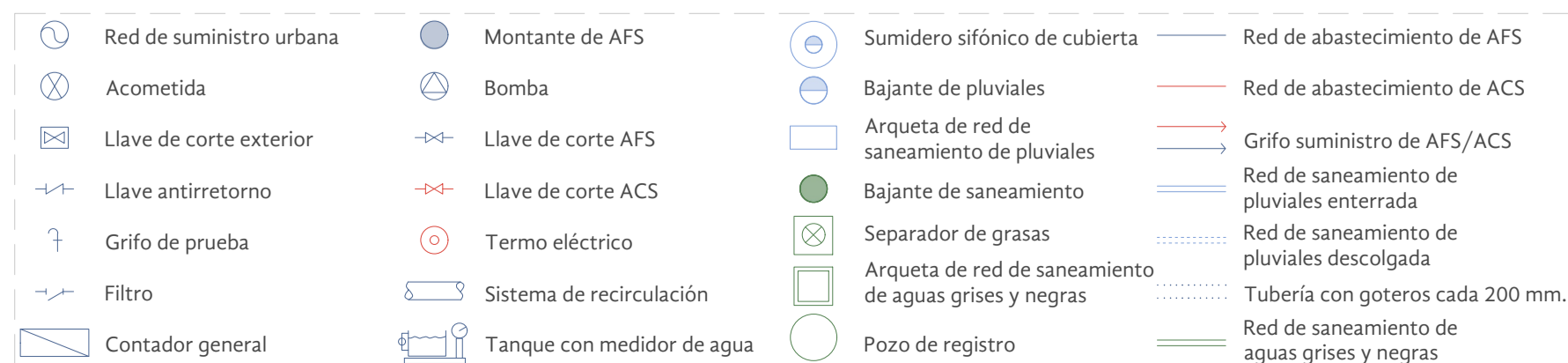


PLANTA SEGUNDA (+7,45 m.)

INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

La acometida de la red de distribución urbana se localiza en la calle Expósitos, el armario de control se realiza enterrado y la instalación discurre por el falso techo, bajando por el patinillo, hasta llegar al grupo de presión ubicado en el sótano. Se alimenta también al tanque del riego y al estanque del foso. A partir de ahí, el grupo de presión surtirá de agua a los locales húmedos y demás dependencias que necesiten tal servicio. El ACS se resuelve mediante unos termos eléctricos en cada zona de locales húmedos. Los materiales utilizados para la instalación han sido: el polietileno de alta densidad para tramos de acometida, polietileno para la instalación interior general, polibuteno para las derivaciones individuales y latón para todas las válvulas y llaves de la red.

La red de distribución de agua se ha dimensionado en función de lo establecido en el CTE DB HS4. En los puntos de consumo, la presión mínima debe ser al menos de 10 m.c.a. para grifos comunes y de 15 m.c.a. para fluxores. Los diámetros de la instalación se han dimensionado según la tabla 4.2. "Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos" del CTE DB HS4.

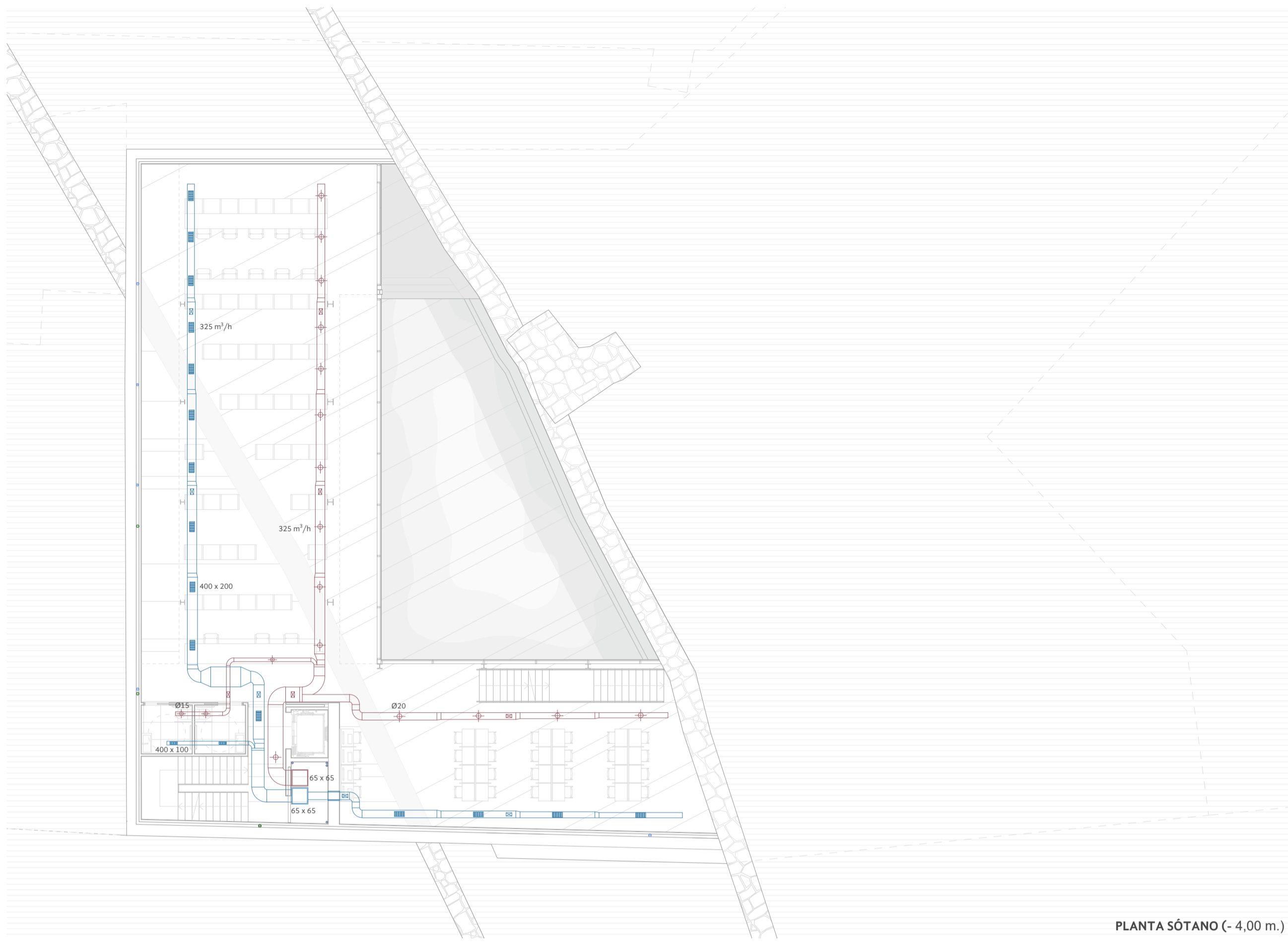


Esquema de Agua Caliente y Fría Sanitaria

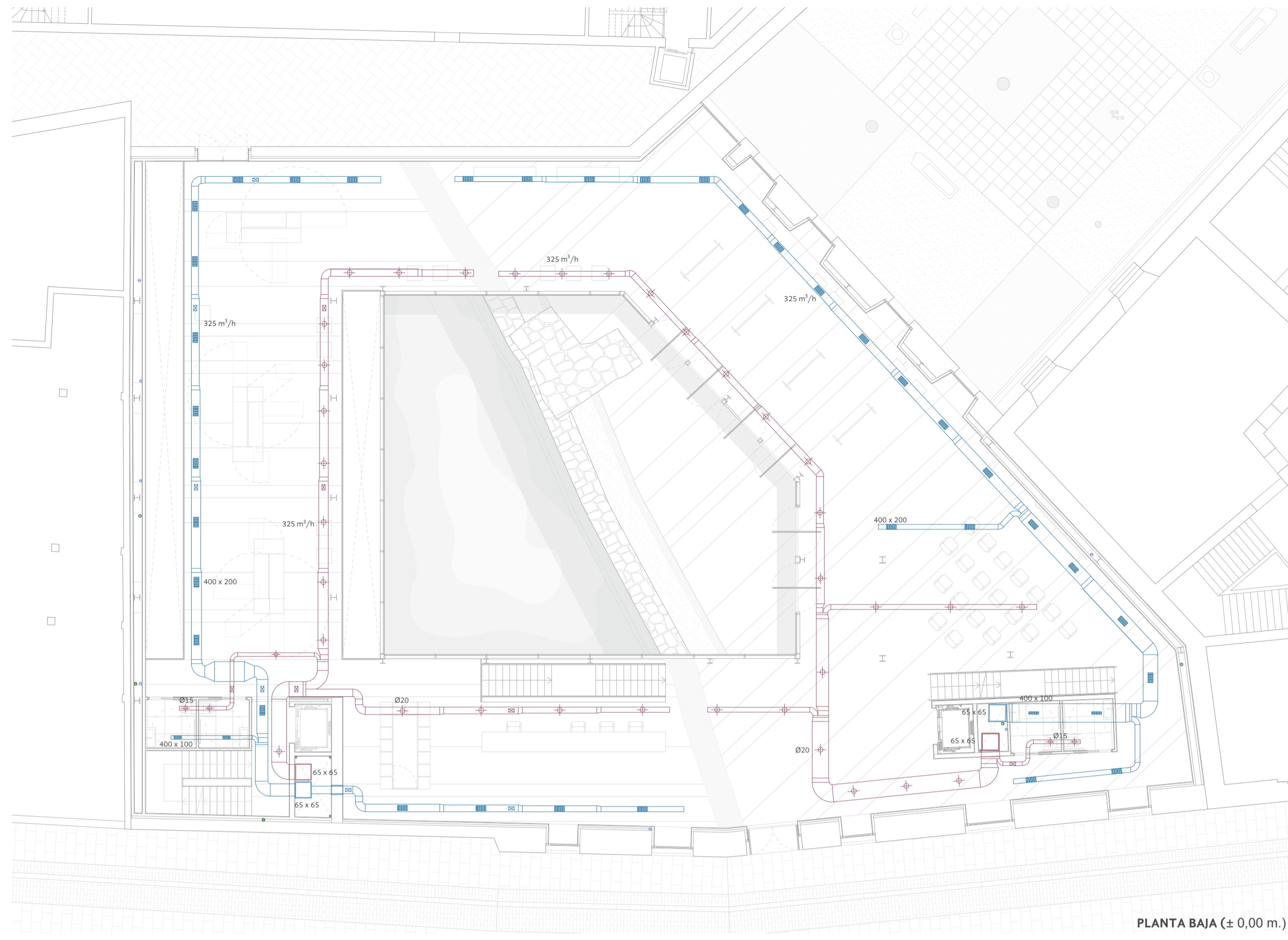
La ventilación y la climatización se han resuelto conjuntamente, utilizando el aire de la ventilación para climatizar y adecuar los recintos del edificio a la temperatura de confort. Para la renovación y atemperamiento de dicho aire se utilizan una serie de UTAs (Unidad de Tratamiento del Aire) y como fuente de energía de este elemento se utiliza una bomba de calor monoblock por cada una de ellas. Esta fuente de potencia consiste en la extracción de energía del aire ambiente para, posteriormente, transferirla al interior, y su funcionamiento gasta menos energía que la que llega a producir, por consiguiente, puede tanto calentar como enfriar. Técnicamente, consiste en un ciclo termodinámico donde un gas refrigerante es comprimido y expandido para obtener energía.

Se han cumplido las exigencias descritas en el RITE, basándonos en una calidad del aire interior IDA2, que corresponde al aire de buena calidad en oficinas, museos, etc... Se establece que, mayoritariamente, toda la ventilación del edificio tenga un caudal de 12,5 dm³/s, a excepción de los locales no dedicados a la ocupación humana, como: aseos, núcleos de comunicación y cuarto de instalaciones, donde se establece un caudal de 0,83 dm³/s. En cuanto a los niveles de contaminación del aire de extracción se determinan los niveles: AE1 (Nivel de contaminación bajo) y AE2 (Nivel de contaminación moderado), en el caso de los aseos.

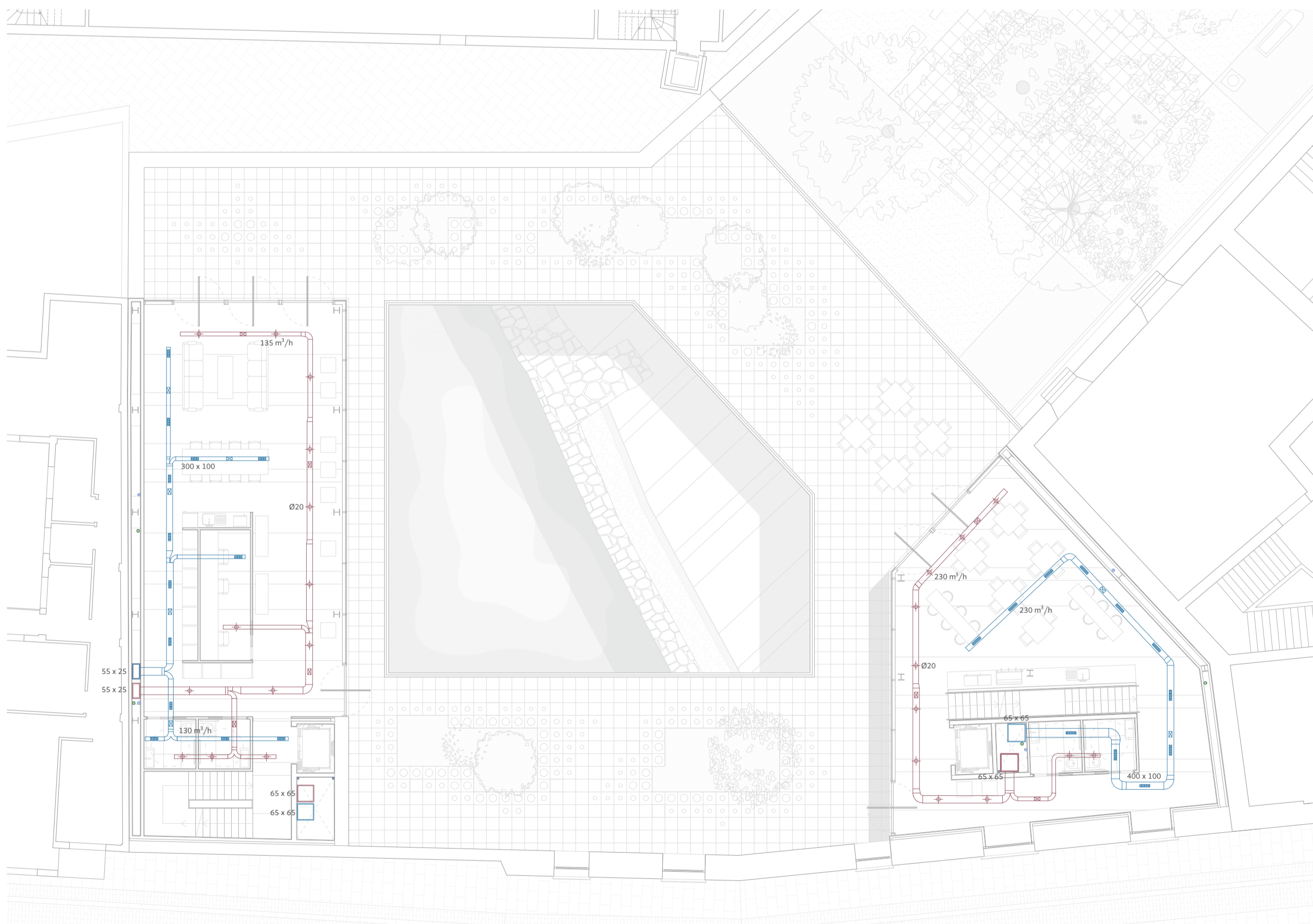
Se han realizado los cálculos aproximados de la sección de los conductos, basándose en la fórmula $Q = A \times V$, tomando velocidades comprendidas entre los 4 y 6 m/s. Concretamente, las velocidades establecidas en cada recinto son: en las asociaciones 4 m/s, en el foro y biblioteca 6 m/s y en la cafetería y restaurante 6 m/s. En el caso de los patinillos, la velocidad incrementa a los 10 m/s. Los conductos tanto de extracción como de impulsión se recubren con un aislamiento térmico-acústico CLIMAVER de 25 mm, para la reducción del ruido y para evitar la pérdida de temperatura del aire transportado.



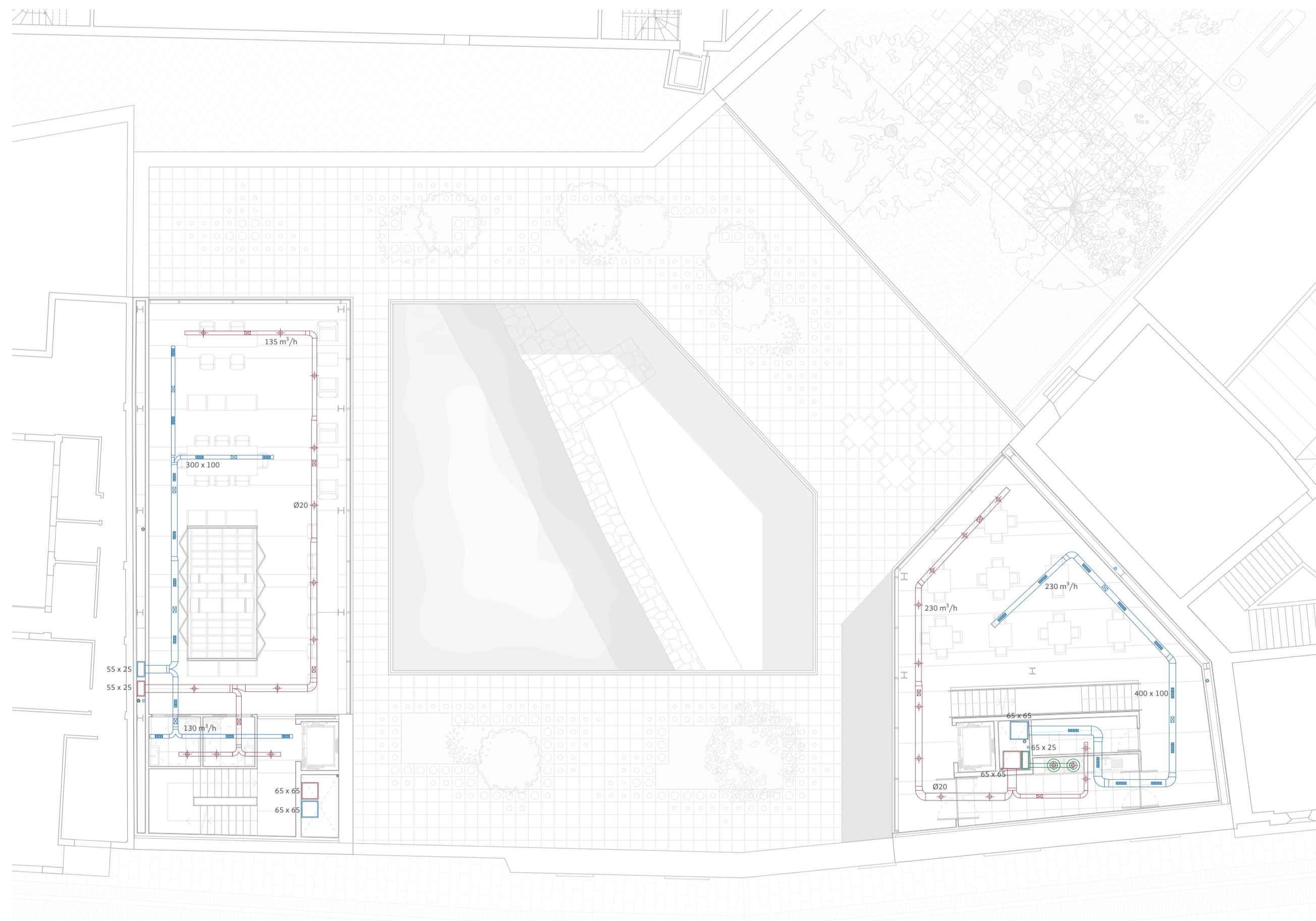
PLANTA SÓTANO (- 4,00 m.)



PLANTA BAJA (± 0,00 m.)



PLANTA PRIMERA (+ 4,00 m.)



PLANTA SEGUNDA (+7,45 m.)

UTA 1. TORRE ASOCIACIONES

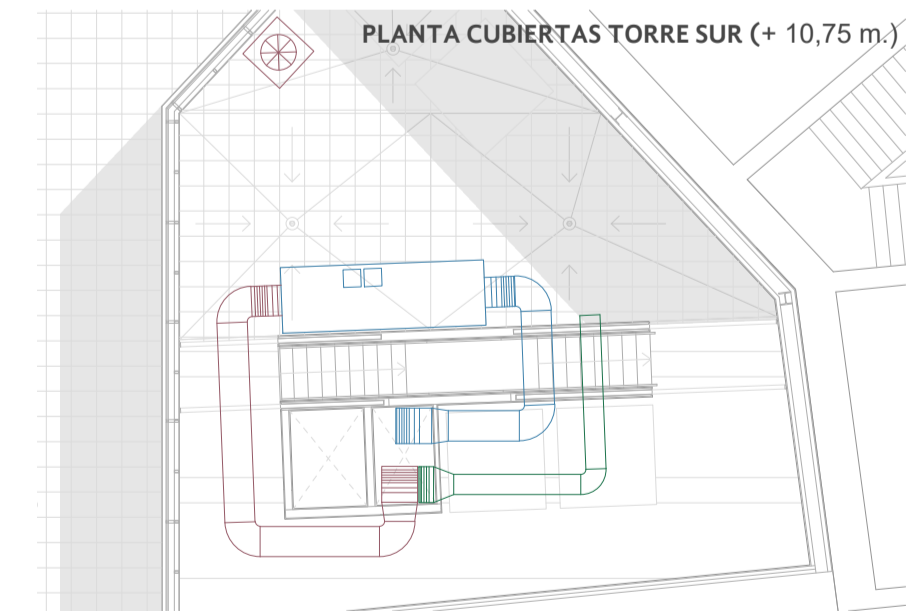
Recintos	m²	m²/pers.	Nº pers.	Q (l/s)	Q (m³/h)	A (m²)	Dimensión (cm)	
Asociación	127,45	6	22	12,5	275,00	990,00	0,07	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. QUINTA (+17,75 m.)			26		278,32	1001,95	0,07	
Asociación	127,45	6	22	12,5	275,00	990,00	0,07	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. CUARTA (+14,30 m.)			26		278,32	1001,95	0,07	
Asociación	127,45	6	22	12,5	275,00	990,00	0,07	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. TERCERA (+10,85 m.)			26		278,32	1001,95	0,07	
Asociación	127,45	6	22	12,5	275,00	990,00	0,07	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. SEGUNDA (+7,45 m.)			26		278,32	1001,95	0,07	
Espacio común de acilo	127,45	6	22	12,5	275,00	990,00	0,07	
Sala de restauración	10,00	5	2	12,5	25,00	90,00	0,01	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. PRIMERA (+4,00 m.)			26		303,32	1091,95	0,08	
Total Zona ASOCIACIONES (P5-P4-P3-P2-P1)	130				1416,6	5099,76	0,14	55 x 25

UTA 2. FORO, BIBLIOTECA

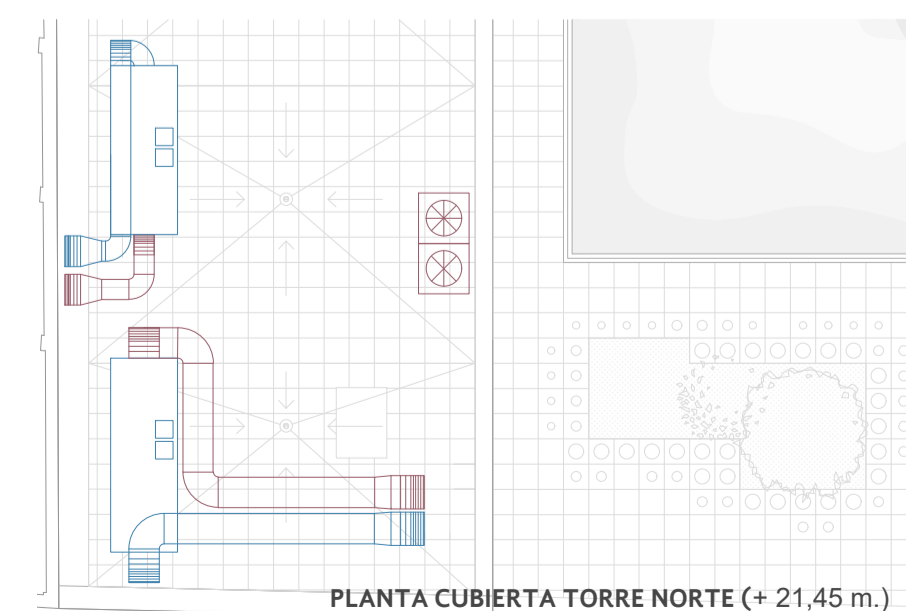
Recintos	m²	m²/pers.	Nº pers.	Q (l/s)	Q (m³/h)	A (m²)	Dimensión (cm)	
Foro	258,95	2	125	12,5	1562,5	5625,00	0,26	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. BAJA (+0,00 m.)			129		1565,8	5636,95	0,26	
Biblioteca	270,70	2	135	12,5	1691,8	6090,75	0,28	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Núcleo vestíbulo	18,40	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. SÓTANO (- 4,00 m.)			139		1695,2	6102,70	0,28	
Total Zona FORO Y BIBLIOTECA	268				3261,0	11739,65	0,33	60 x 60

UTA 3. RESTAURANTE, CAFETERÍA, FORO

Recintos	m²	m²/pers.	Nº pers.	Q (l/s)	Q (m³/h)	A (m²)	Dimensión (cm)	
Restaurante	64,90	2	32	12,5	405,63	1460,25	0,10	
Vestíbulo	26,25	2	13	12,5	177,19	637,88	0,04	
Almacén	5,80	10	1	0,83	0,48	1,73	0,00	
Cocina	15,05	10	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. SEGUNDA (+ 7,45 m.)			48		584,95	2105,83	0,15	
Cafetería	73,60	2	37	12,5	460,00	1656,00	0,12	
Vestíbulo	38,45	2	19	13,5	259,54	934,34	0,06	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total P. PRIMERA (+4,00 m.)			58		721,20	2596,31	0,12	
Foro	323,15	2	162	12,5	2019,6	7270,88	0,34	
Aseos	7,80	3	2	0,83	1,66	5,98	0,00	
Total Planta BAJA (+0,00 m.)			164		2021,3	7276,85	0,34	
Total Zona RESTAURANTE-CAFETERÍA	270				3327,5	11979,00	0,33	60 x 60



PLANTA CUBIERTAS TORRE SUR (+ 10,75 m.)



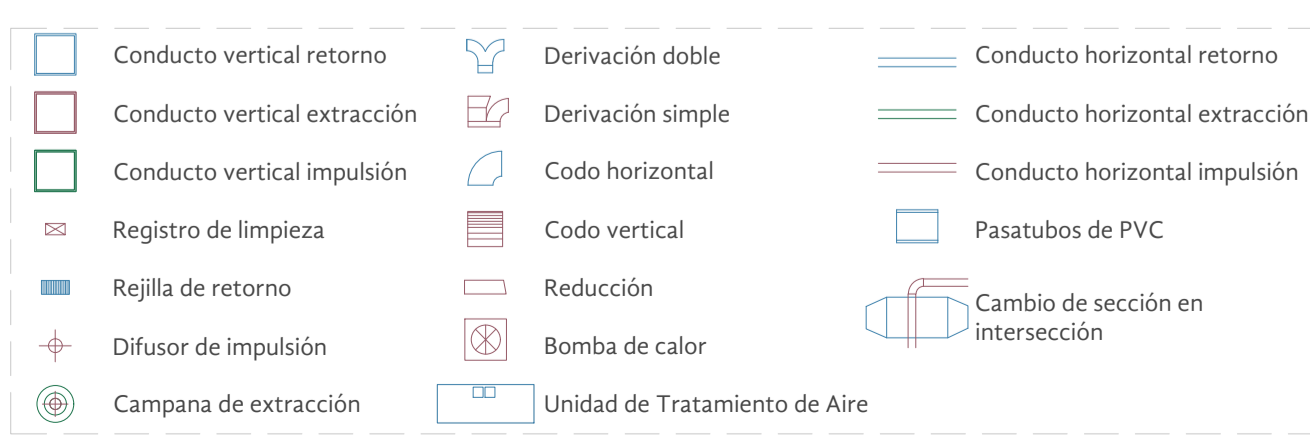
PLANTA CUBIERTA TORRE NORTE (+ 21,45 m.)

Escala: 1:150

UNIDADES DE TRATAMIENTO DEL AIRE

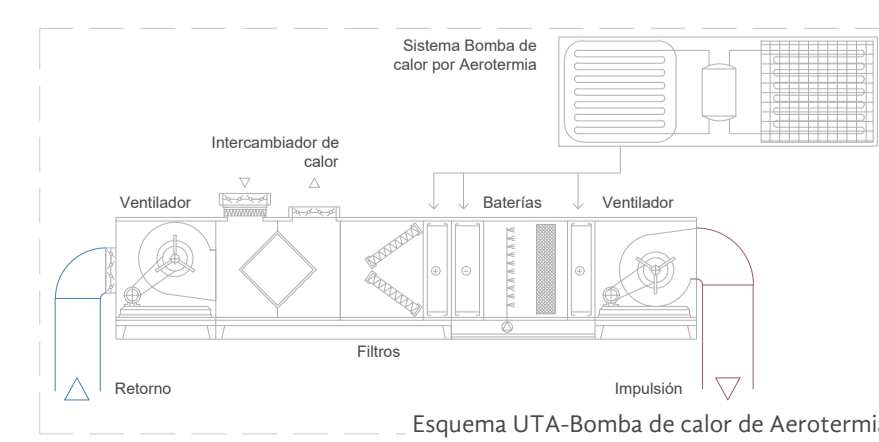
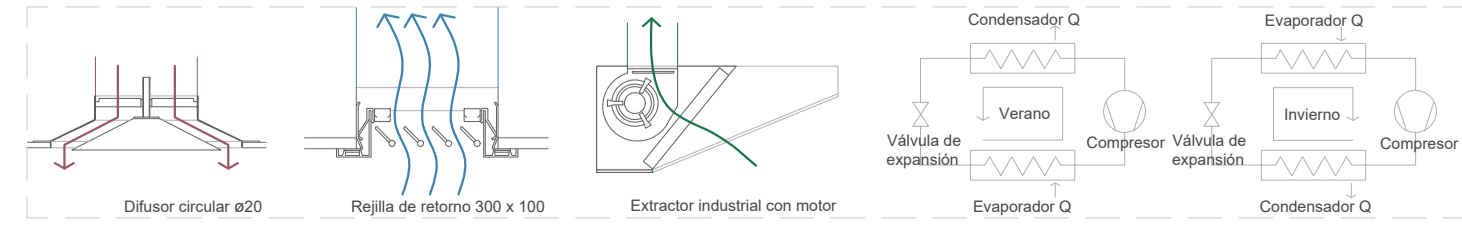
En base al uso del edificio y su distribución se ha decidido la colocación de 3 UTAs, dos de ellas ubicadas en la cubierta de la torre de las asociaciones y la restante localizada en la cubierta de la torre sur. La primera UTA es un modelo CTA5 que responde con un caudal nominal de 5940 m³/h al solicitado de 5099,76 m³/h, ésta alimenta las cinco plantas de correspondientes a las asociaciones. La segunda UTA es un modelo CTA 12 que tiene un caudal nominal de 13.320 m³/h atendiendo a los 11.739,65 m³/h solicitados, sirve a la biblioteca y parte del foro. Por último, la tercera UTA es un modelo CTA12, nuevamente, y asiste a los 11.979,00 m³/h solicitados, sustenta a la cafetería, al restaurante y a la parte restante del foro.

Cada unidad de tratamiento de aire viene formada, consecutivamente, por un ventilador, una batería de precalentamiento, un humidificador, unas baterías de calor y frío (a las cuales alimenta de energía la bomba de calor), unos filtros para el aire, un intercambiador de calor y un ventilador de extracción. A lo largo del trazado de los conductos de extracción y de impulsión se ubican registros de limpieza cada menos de 10 m, para el mantenimiento de la instalación en su recorrido.



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

La instalación cuenta con una serie de unidades de tratamiento de aire alimentadas por unas fuentes de energía: las bombas de calor de aerotermia. A partir de las UTAs circula el aire por los conductos. Se han escogido unos difusores circulares de Ø 20 ó 15 y con un caudal de 130 / 230 / 325 (m³/h), unas rejillas de retorno de dimensiones: 300 x 100 / 400 x 100 / 400 x 200, con un caudal de 130/ 230 / 325 (m³/h). Para la extracción de la cocina se propone un extractor industrial con motor incorporado.



La protección en el edificio en caso de incendios viene dada por la distribución del mismo en diferentes sectores de incendios, en base al diseño y las dimensiones. Los medios de protección utilizados en caso de incendio quedan señalizados a través de una serie de placas fotoluminiscentes, y en el caso de las salidas de planta quedarán debidamente iluminadas con alumbrado de emergencia.

La edificación se ha dividido en dos sectores debido a su disposición por plantas y por el uso de sus recintos. El primero de éstos comprende las cinco plantas de asociaciones de un carácter administrativo, mientras que el segundo engloba la biblioteca, el foro, la cafetería y el restaurante, todos ellos de un carácter de pública concurrencia. Habría que tener en cuenta que el cuarto de instalaciones ubicado en tercera planta debe ser un sector independiente. Esta división cumple con lo estipulado en la tabla 1.1 "Condiciones de compartimentación en sectores de incendio" del CTE DB SI.

En cuanto a los locales de riesgo especial, el edificio no presenta problemas, ya que los únicos recintos de riesgo especial bajo son los cuartos de instalaciones y la cocina. Estos recintos han sido diseñados según la tabla 2.2 "Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios". Ni la biblioteca ni cada uno de los archivos superan los 100 m² de almacenaje de papel, por consiguiente, no se consideran locales de riesgo especial.

En referencia a la resistencia al fuego de los elementos estructurales, ésta debe ser R120 debido a que es un edificio de pública concurrencia y tiene una altura de evacuación descendente inferior a los 28 m.

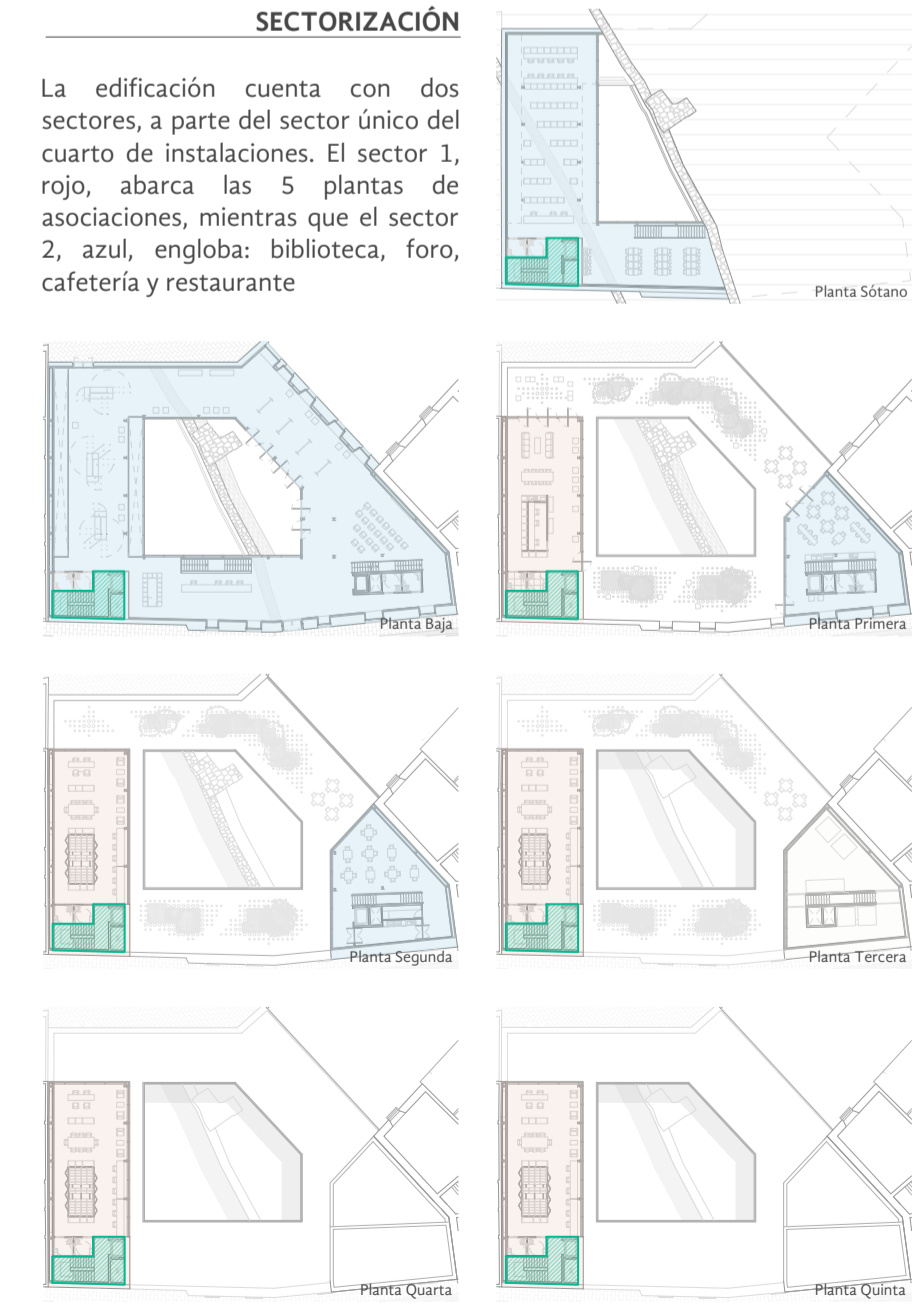
En lo relativo a las salidas y recorridos de evacuación, la edificación cuenta con dos salidas del edificio, una a la calle Expósitos y otra al patio del Viejo Coso. Las plantas donde se ubican las asociaciones, la cafetería y el restaurante tienen una salida de planta, mientras que la biblioteca y el foro cuentan con dos de ellas. La escalera protegida se ubica en la torre norte ya que supera los 14 m. de altura de evacuación descendente. En base a esto, las asociaciones, cafetería y restaurante tienen una longitud de recorrido de evacuación inferior a 25 m. y el foro y la biblioteca cuentan con una longitud inferior a los 50 m. En el caso de la cubierta transitable, esta longitud es inferior a los 75 m. permitidos, ya que el riesgo por declaración de incendio es irrelevante.

CÁLCULO DE OCUPACIÓN

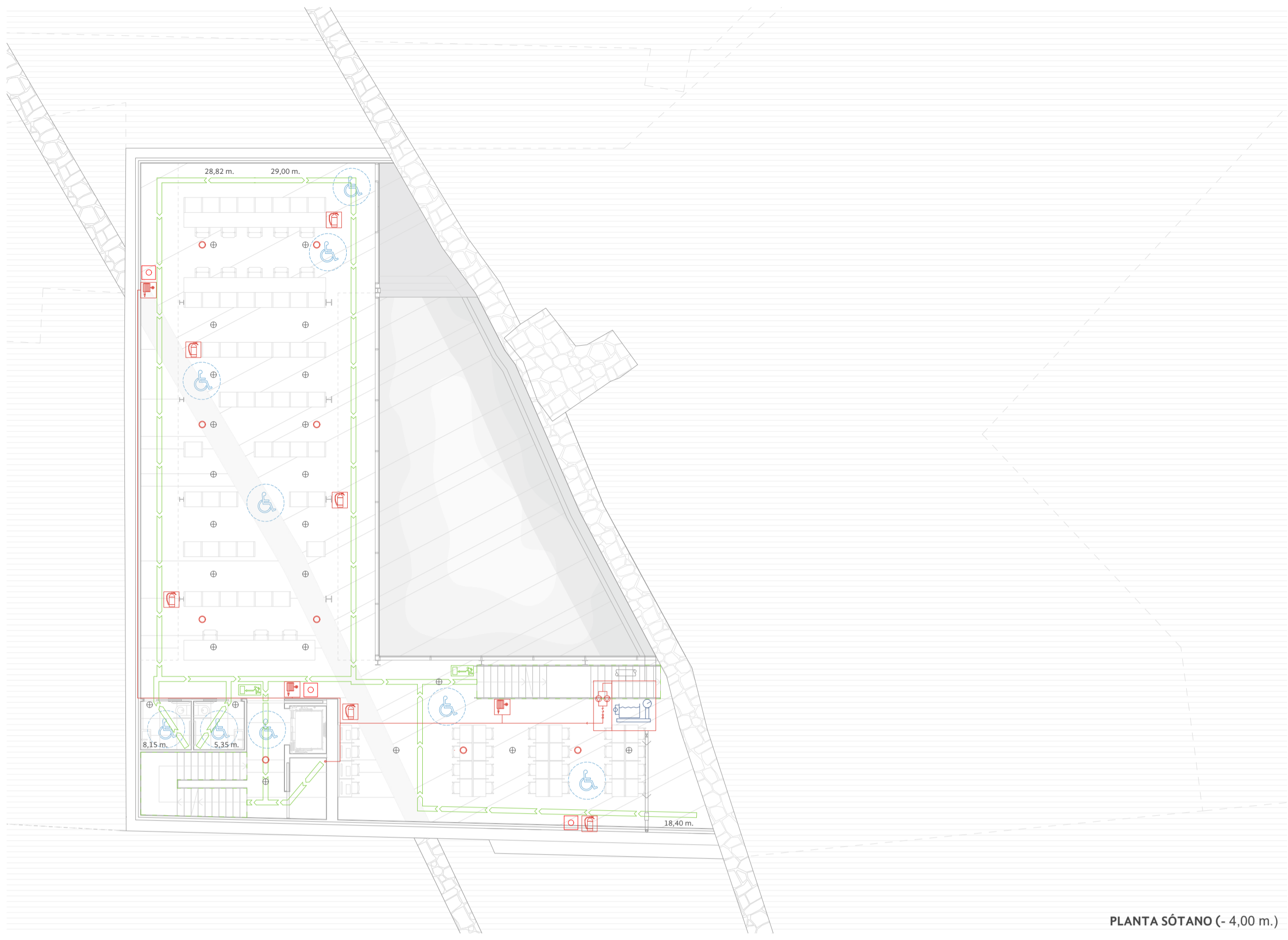
Recinto	Superficie (m ²)	I. Ocupación (m ² /pers.)	Ocupación (pers.)	Riesgo
Biblioteca	282,35	2	141	General
Aseos (2)	7,82	3	3	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Cuarto de instalaciones	3,61	Ocupación nula	0	Especial bajo
Total P. SÓTANO (-4,00 m.)	301,14		144	
Foro	563,45	2	282	General
Aseos (4)	15,63	3	5	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Terraza planta baja	63,04	Ocupación ocasional	0	General
Total P. BAJA (+0,00 m.)	649,49		287	
Espacio de ocio_Asoociaciones	125,50	10	13	General
Aseos (4)	15,63	3	5	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Cafetería	103,84	1,5	69	General
Piazza elevada/cubierta transitable	412,15	2	206	General
Total P. PRIMERA (+4,00 m.)	664,48		293	
Asociación	125,50	10	13	General
Aseos(2)	7,82	3	3	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Restaurante	90,90	1,5	61	General
Cocina	15,10	10	2	Especial bajo
Almacén	4,77	Ocupación nula	0	General
Total P. SEGUNDA (+7,45 m.)	252,45		77	
Asociación	125,50	10	13	General
Aseos(2)	7,82	3	3	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Cuarto de instalaciones	46,34	Ocupación nula	0	Especial bajo
Cubierta de instalaciones	63,37	Ocupación nula	0	Especial bajo
Total P. TERCERA (+10,85 m.)	250,39		15	
Asociación	125,50	10	13	General
Aseos(2)	7,82	3	3	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Total P. CUARTA (+14,30 m.)	140,68		15	
Asociación	125,50	10	13	General
Aseos(2)	7,82	3	3	General
Núcleo de comunicación	7,36	Ocupación ocasional	0	General
Total P. QUINTA (+17,75 m.)	140,68		15	
Cubierta de Instalaciones (-21,45 m.)	161,19	Ocupación nula	0	Especial bajo
Total del EDIFICIO	2399,30		847	

SECTORIZACIÓN

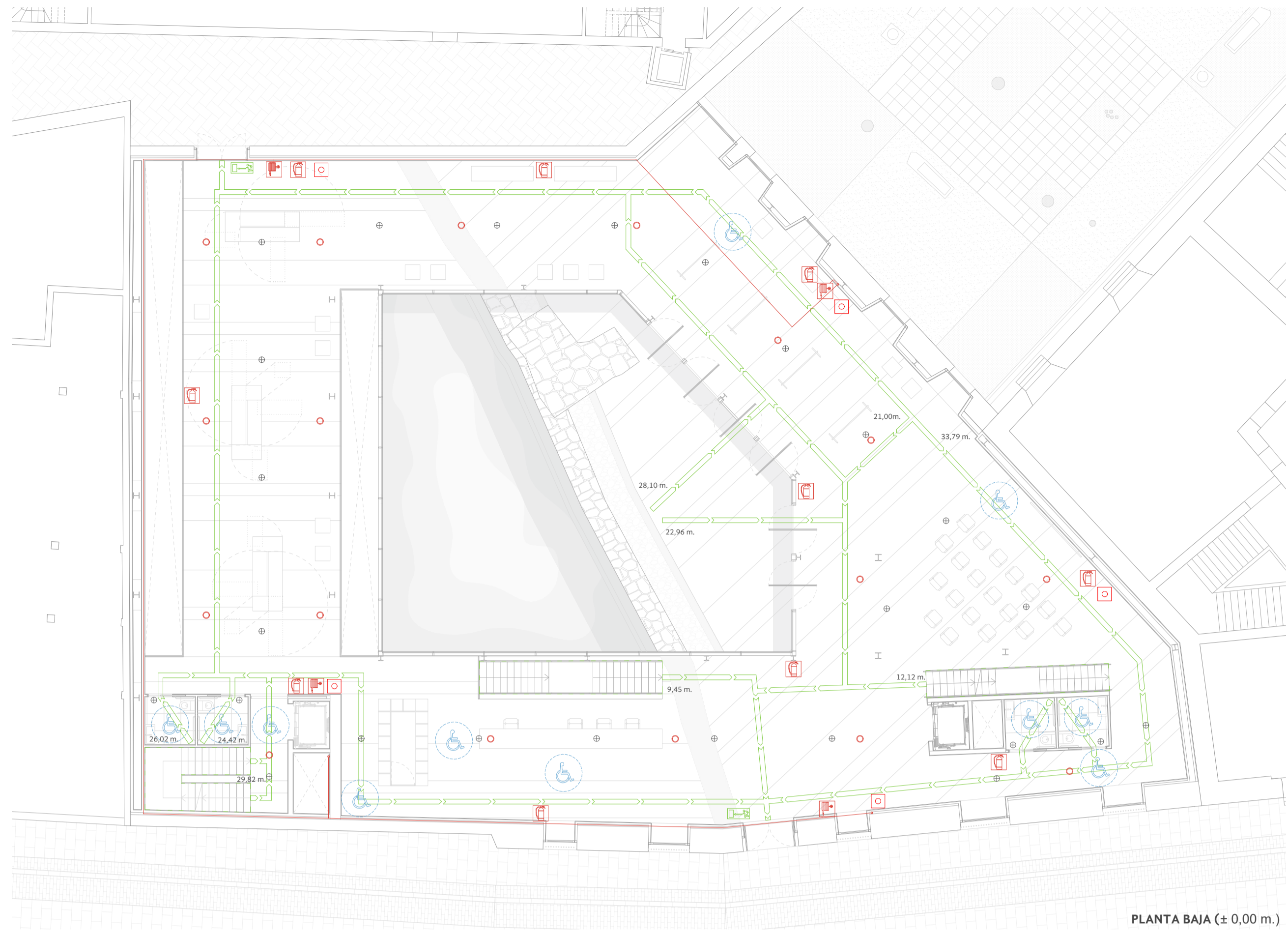
La edificación cuenta con dos sectores, a parte del sector único del cuarto de instalaciones. El sector 1, rojo, abarca las 5 plantas de asociaciones, mientras que el sector 2, azul, engloba: biblioteca, foro, cafetería y restaurante



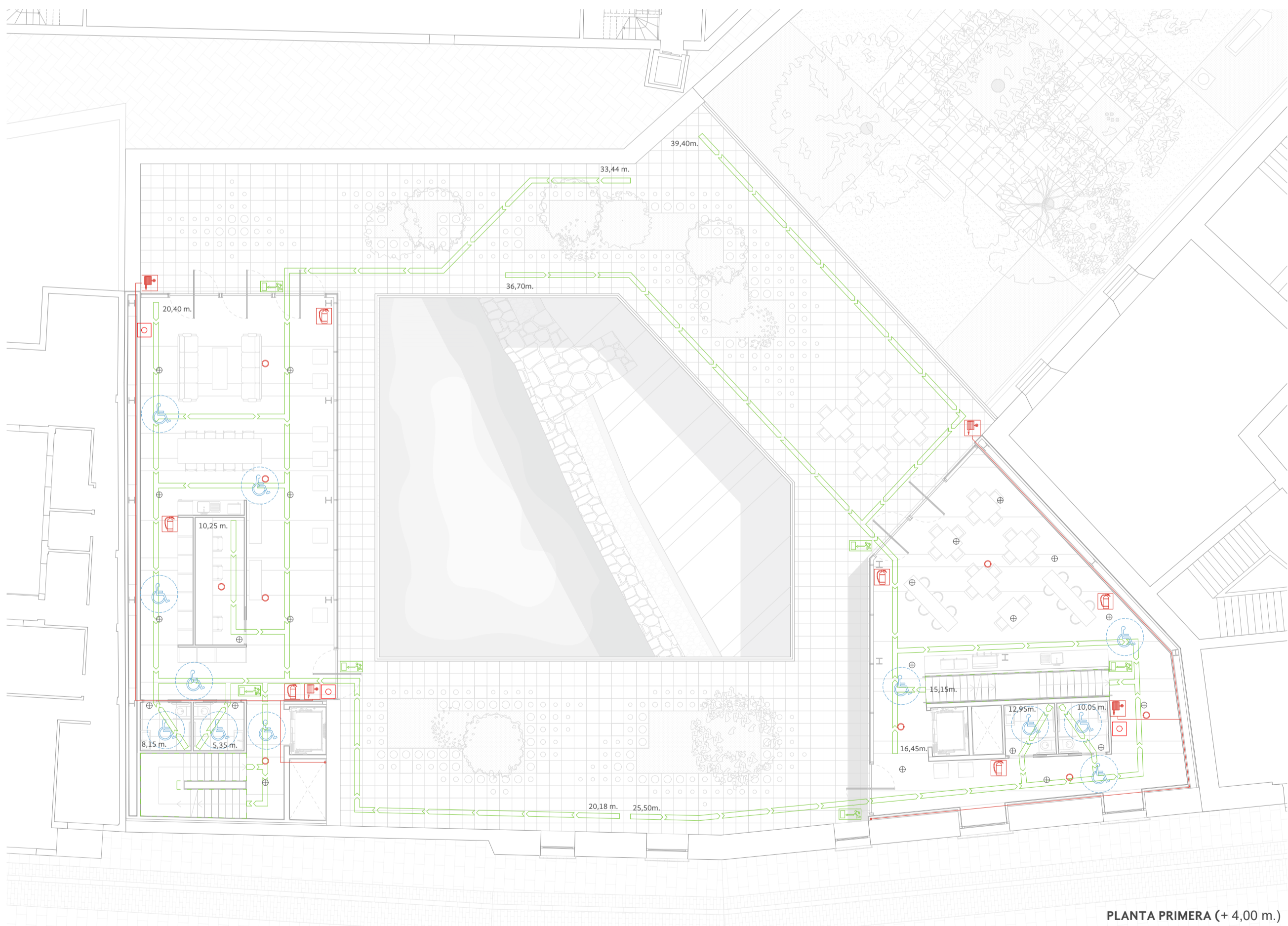
Escala: 1:150



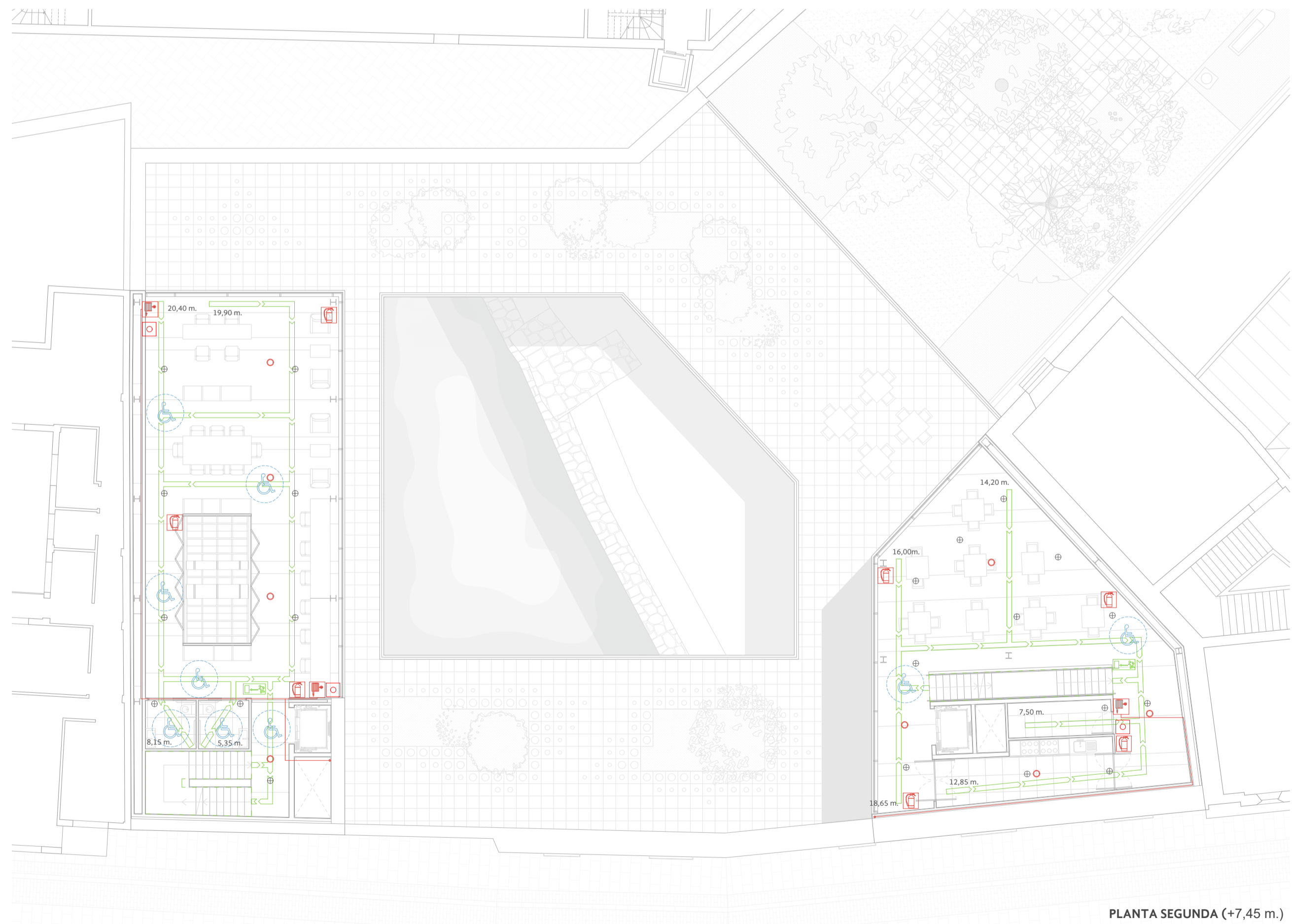
PLANTA SÓTANO (- 4,00 m.)



PLANTA BAJA (± 0,00 m.)



PLANTA PRIMERA (+ 4,00 m.)

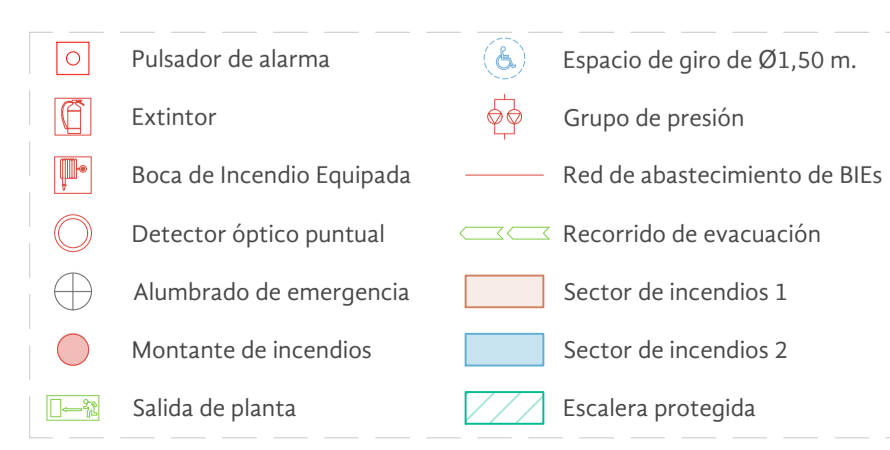


PLANTA SEGUNDA (+7,45 m.)

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se han instalado extintores cada 15 m. como máximo con una eficacia 21A - 113B y CO2 - 21B, en el caso de aquellos ubicados en los cuartos de instalaciones. También se han incorporado bocas de incendio equipadas de tipo 25 mm, situadas a 25 m. desde cualquier punto de origen de evacuación y a menos de 5 m. de la salida de planta. Se han incluido aun pulsadores del sistema de alarma de incendios cada 25 m. máximo y ubicados en una altura entre 80 y 120 cm. Quedan asimismo integrados los detectores ópticos puntuales, ubicados a una distancia máxima de 12 m. entre cada uno de ellos con el fin de asegurar el completo barrido de la superficie del edificio. Más allá de lo instalado en el interior de la edificación, se decide añadir dos bocas de incendio equipadas en la cubierta transitable del edificio, asegurando la extinción de un hipotético fuego originado en dicho espacio.

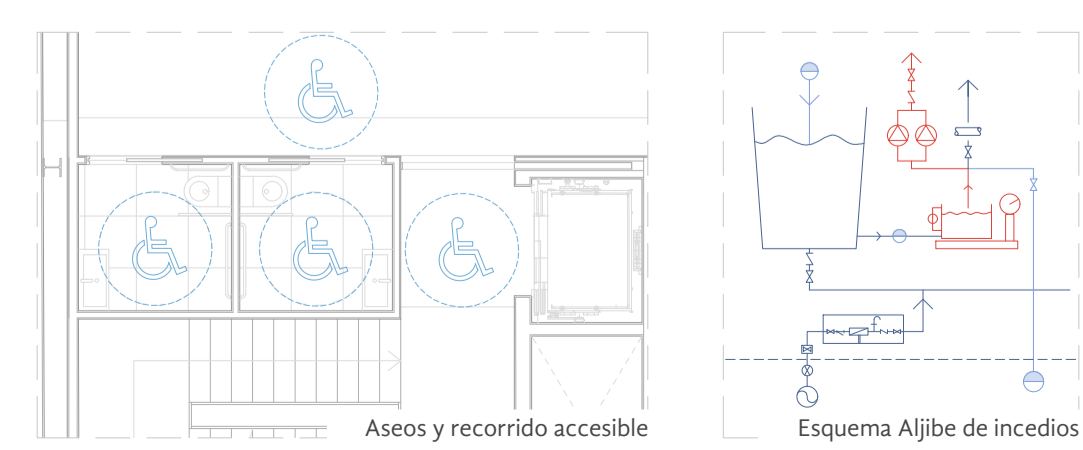
Además, se incorporan en los falsos techos una serie de luminarias pertenecientes al alumbrado de emergencia. Este alumbrado entrará en funcionamiento en caso de fallo del suministro del alumbrado general. Estas luminarias se colocan cada 5 m., de tal forma, se consigue asegurar la iluminación por metro cuadrado de todo el edificio.



INSTALACIÓN DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

En este edificio para la Fundación de las Letras se ha proyectado contemplando la accesibilidad universal para todos los usuarios, desde su entrada en planta baja a cota de calle hasta la última planta del edificio, situada a una altura de 17,75 m. sobre rasante. En el interior del edificio cada planta del mismo está comunicada con el resto a través de dos ascensores accesibles, la botonera de éstos incluyen caracteres en braille y en alto relieve con contraste cromático. De esta forma, el edificio cuenta con un itinerario accesible para cualquier persona, cumpliendo así con lo reglado en el CTE DB SUA, siendo éste recorrido libre de obstáculos con un diámetro mínimo de 1,50 m.

En el proyecto de esta edificación se ha decidido que todos los aseos del mismo sean accesible, con el fin de erradicar cualquier tipo de discriminación sea cual sea la discapacidad de la persona y facilitando así el acceso de dichas personas en cada una de las plantas sin la necesidad de tener que desplazarse una mayor longitud. Las escaleras y todos elementos de evacuación están dimensionados en base la ocupación prevista, para asegurar la buena accesibilidad y evacuación. La resbaladizidad de los suelos cumplen con lo estipulado en el CTE DB SUA, con una clase 2.



INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

Con respecto a la iluminación, se ha tratado, con el diseño, aprovechar al máximo la iluminación natural a través de las fachadas con muros cortina. En dichos muros se han llegado a instalar una serie de estores al exterior para evitar el exceso de soleamiento y evitar así el excesivo incremento de la temperatura interior, ahorrando, de tal modo, energía.

Tratándose de un edificio caracterizado por tener un enfoque hacia la actividad literaria se ha asegurado que haya suficiente iluminación a parte de la natural. De este modo, se ha instalado una serie de diversas luminarias que aporten la necesaria iluminación en caso de carecer de ella. En la gran mayoría de zonas, la activación de la actividad lumínica viene controlada por unos detectores de presencia, de esta forma se consigue un ahorro eléctrico.

INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIÓN

La ICT del proyecto engloba la Instalación de Radio y Televisión Terrestre y Satélite, la Instalación de Telecomunicaciones para los servicios de Telefonía Disponible al Público y de Banda Ancha y la Instalación de las Infraestructuras que dan Soporte Digital. Se colocará el Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Inferior (RITI) en la planta sótano donde se colocarán los registros principales correspondientes a los distintos operadores de los servicios de telefonía y de telecomunicaciones de banda ancha. El Recinto de Instalaciones de Telecomunicación Superior (RITS) se colocará en la última planta de la torre sur, donde se instalarán los elementos necesarios para el suministro de los servicios de RTV y, en su caso, elementos de los servicios de acceso inalámbrico (SAI).

Al tratarse de un edificio público del sector terciario, se instalará la conexión de internet global con fibra óptica y red wifi en cada una de las estancias.

LUMINARIAS_ ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Teres_Esseci
Luz LED de 13 W. El material del que se compone es aluminio de color blanco, con una temperatura de color de 3000K. Empotrada.

Viabizzuno c2 anelli_ rama mendelshon
Luz LED de 87 W. El material del que se compone es aluminio oxidado, con una temperatura de color de 2700K. Suspendida.

Viabizzuno unaghi_ kengo kuma
Luz LED de 67 W. El material del que se compone es aluminio, con una temperatura de color de 4000K. Empotrada.

Ben_Esseci
Luz LED de 70 W. El material del que se compone es aluminio de color blanco, con una temperatura de color de 4000K. Suspendida.

Semplice_LED_Esseci
Luz LED de 108 W. El material del que se compone es un difusor de policarbonato, con una temperatura de color de 4000K. Suspendida.

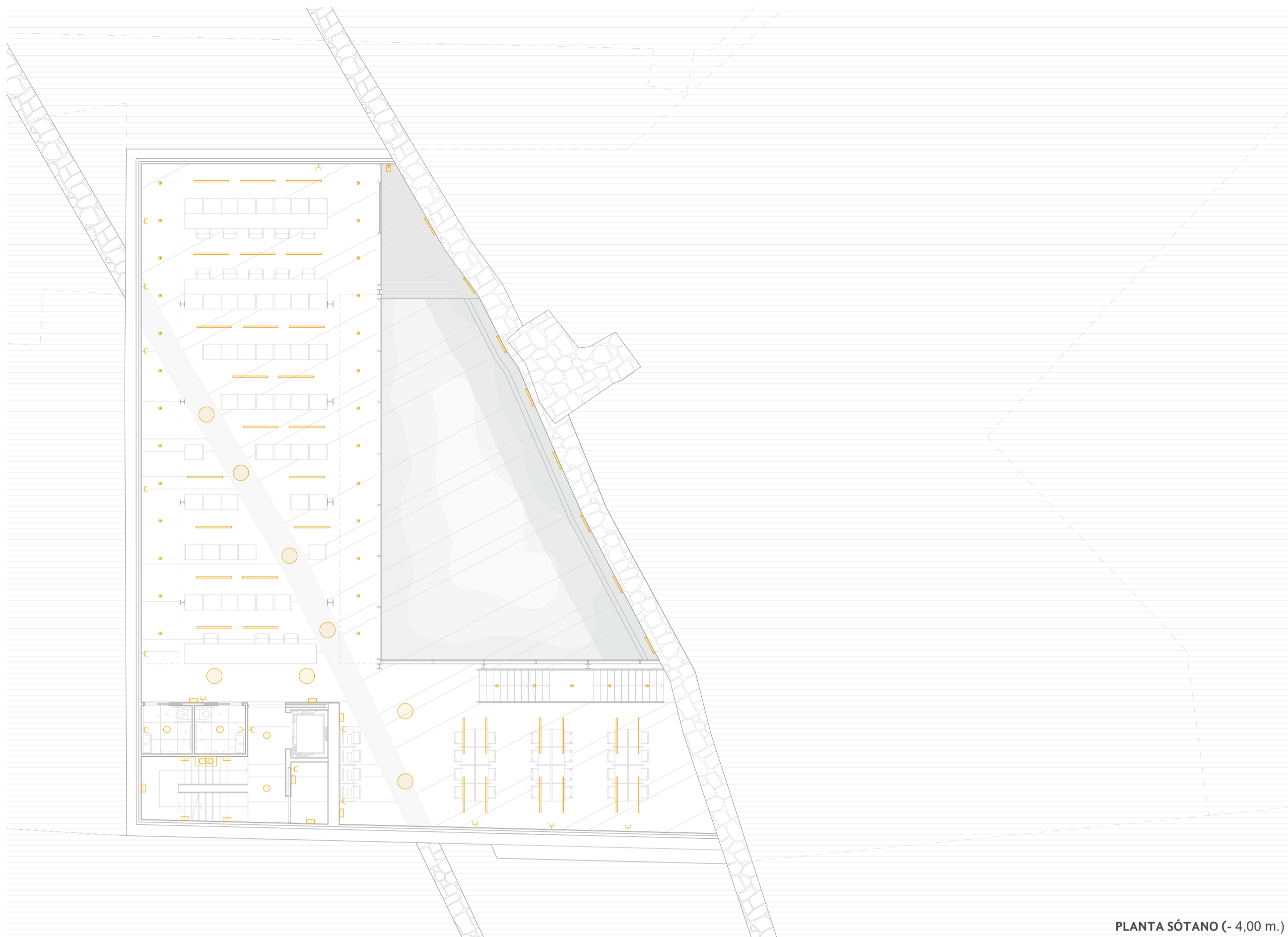
Viabizzuno quasi_ claudio silvestrin
Luz LED de 44,20 W. El material del que se compone es aluminio oxidado, con una temperatura de color de 3000K. Empotrada.

Viabizzuno cilindro suspensioe_ mario nanni
Luz LED de 22,50 W. El material del que se compone es aluminio oxidado, con una temperatura de color de 3000K. Suspendida.

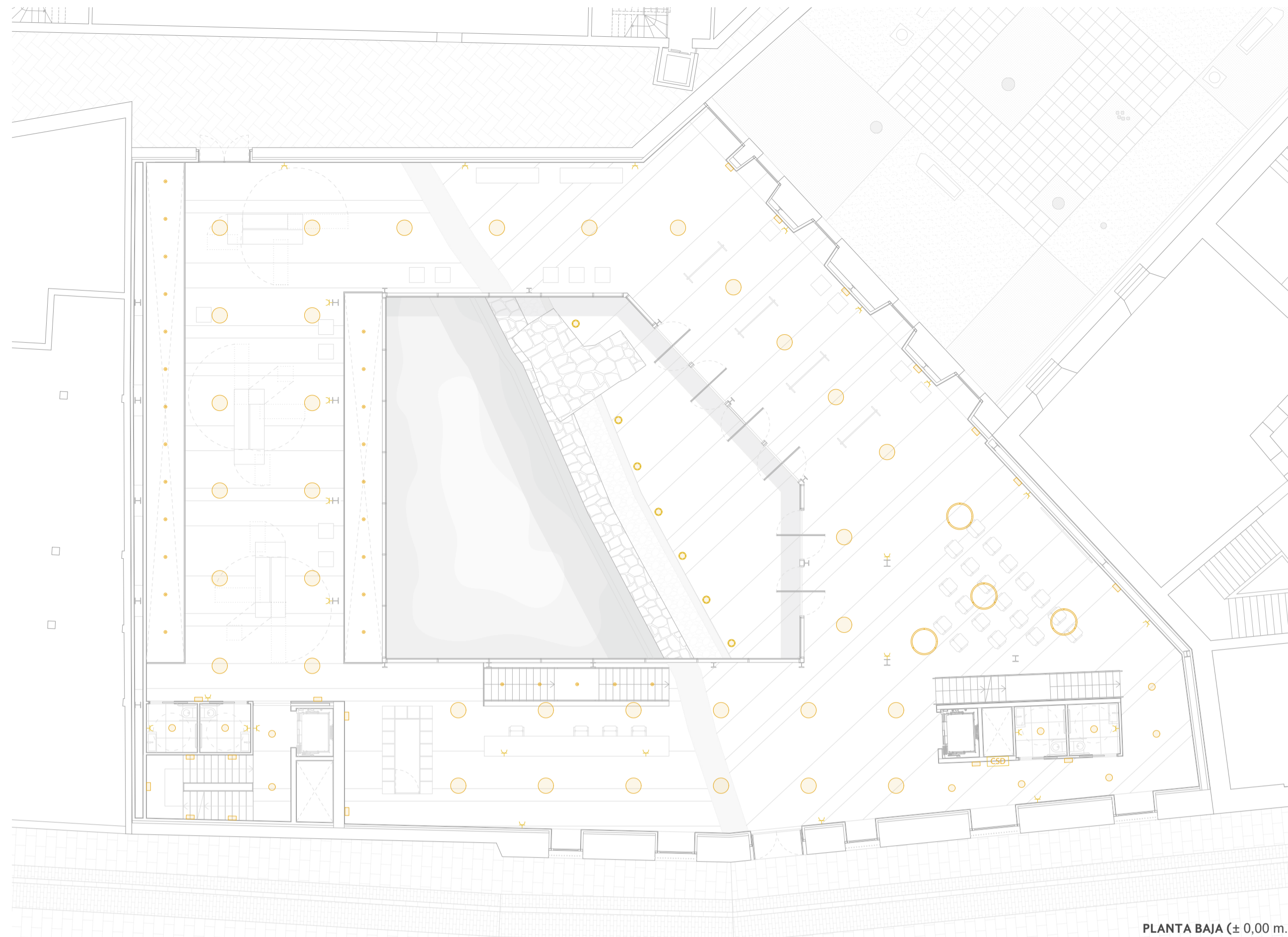
Luminaria en tierra_ Bega
Luz LED de 9,20 W. Colocada empotrada en el pavimento, concretamente, en los orificios de gran calibre del pavimento de granito, encajando a la perfección en dicho espacio. Con una temperatura de color de 3000 K.

Viabizzuno tsukimiso_ kengo kuma
Luz LED de 6,3 W. Colocada clavada en un lecho de tierra de al menos 20 cm de espesor. El material del que está compuesto es acero inoxidable, de color gris plateado, con una temperatura de color de 3000 K.

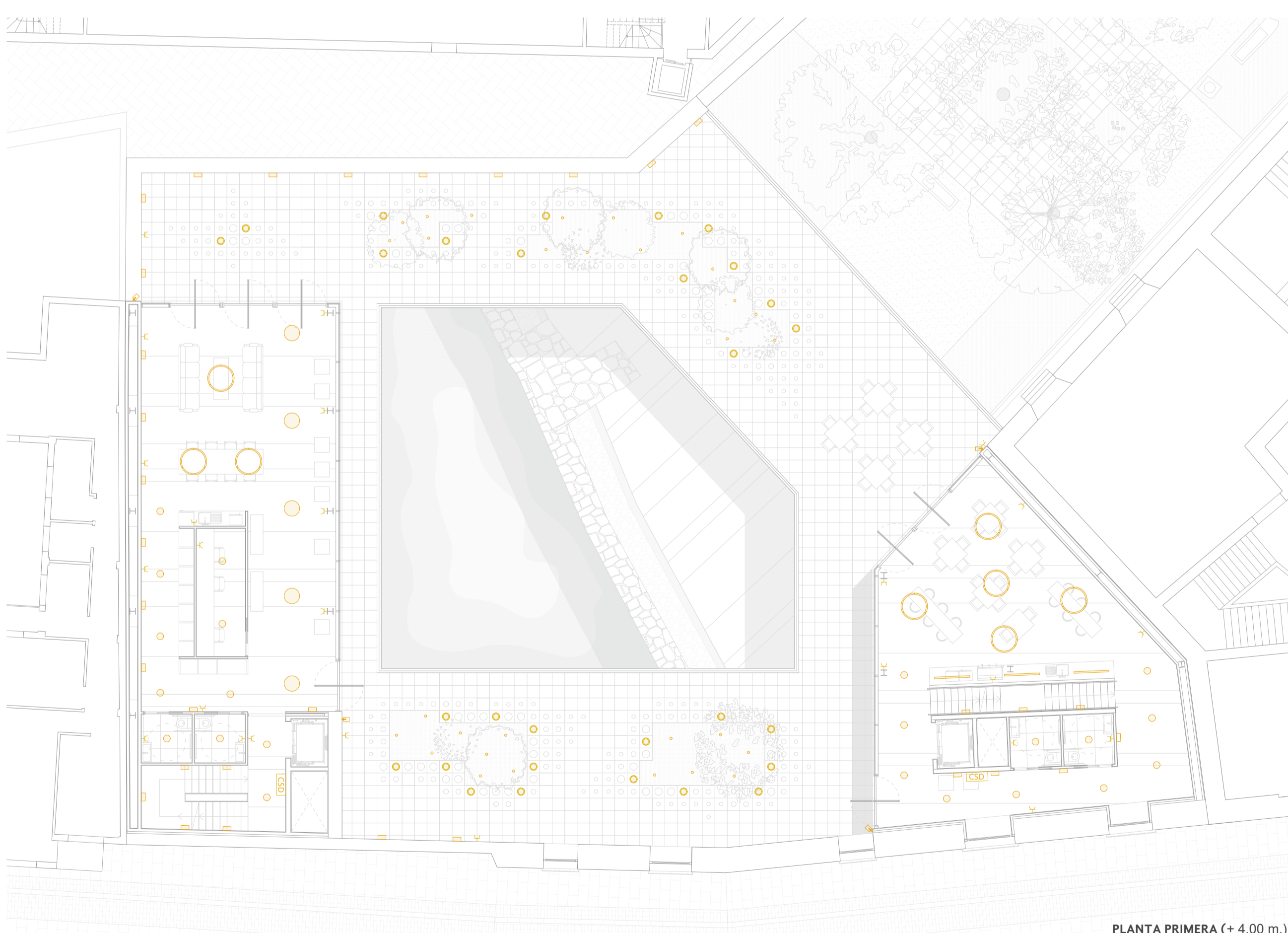
Escala_ 1: 150



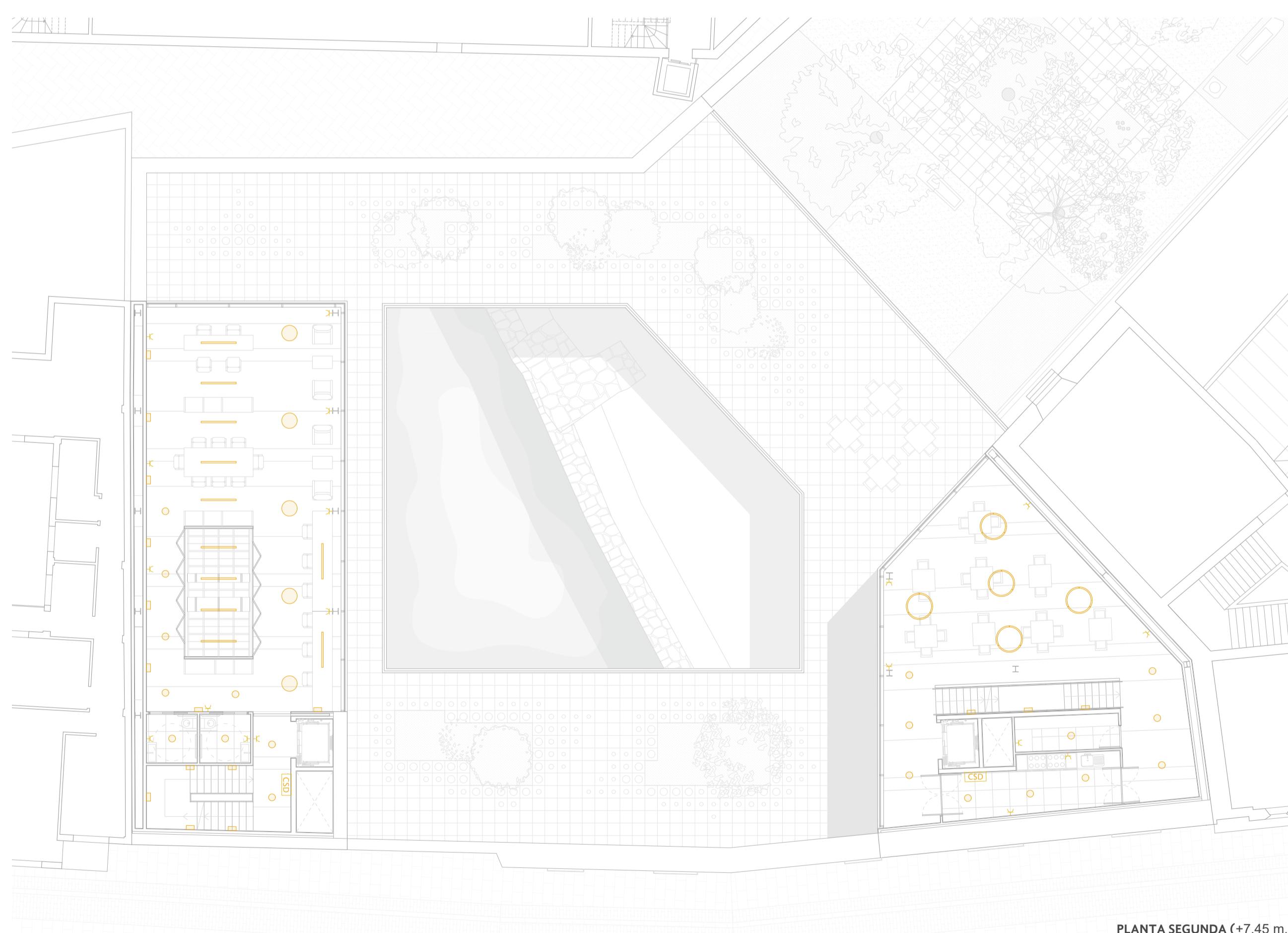
PLANTA SÓTANO (- 4,00 m.)



PLANTA BAJA (± 0,00 m.)



PLANTA PRIMERA (+ 4,00 m.)

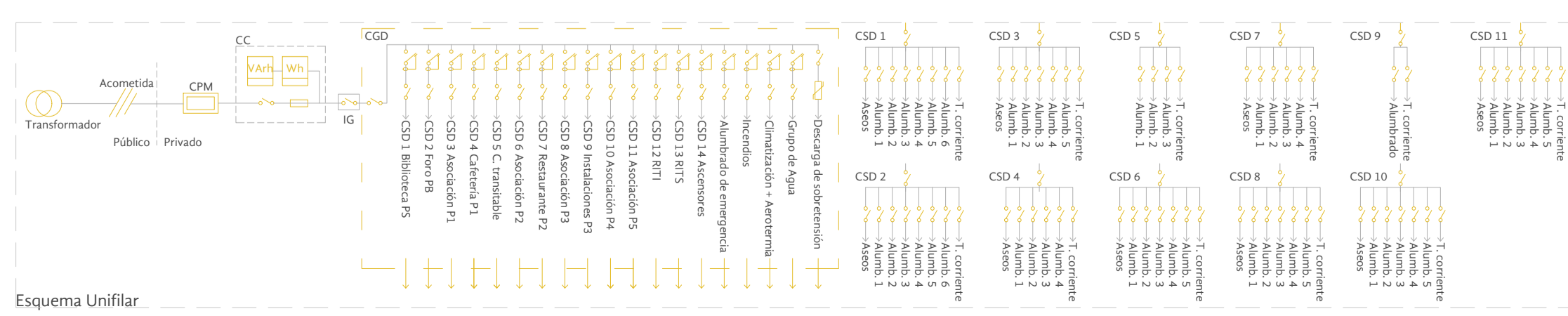
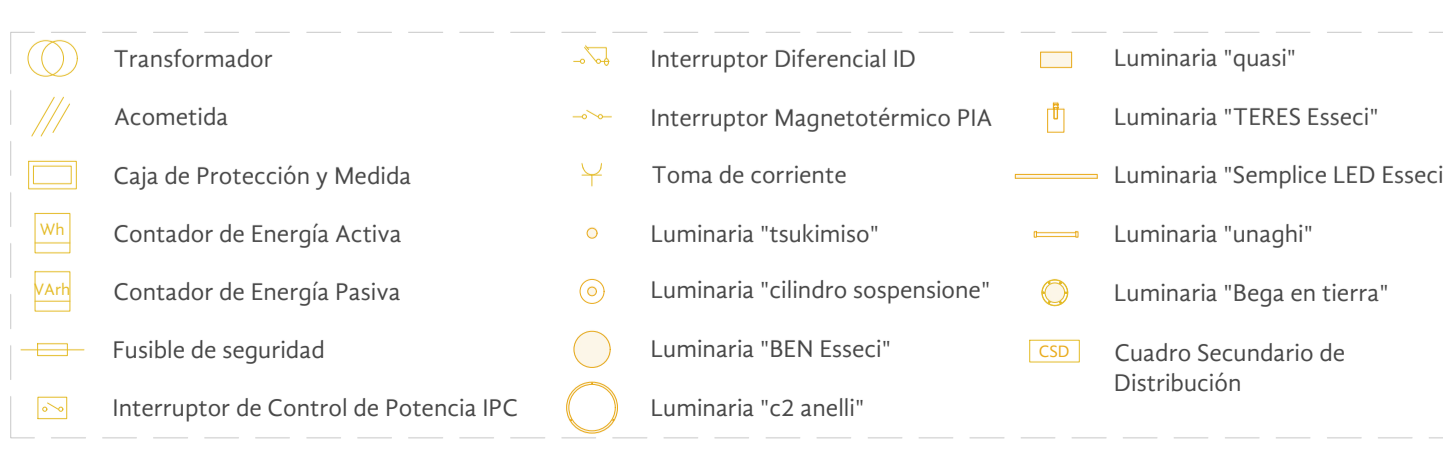


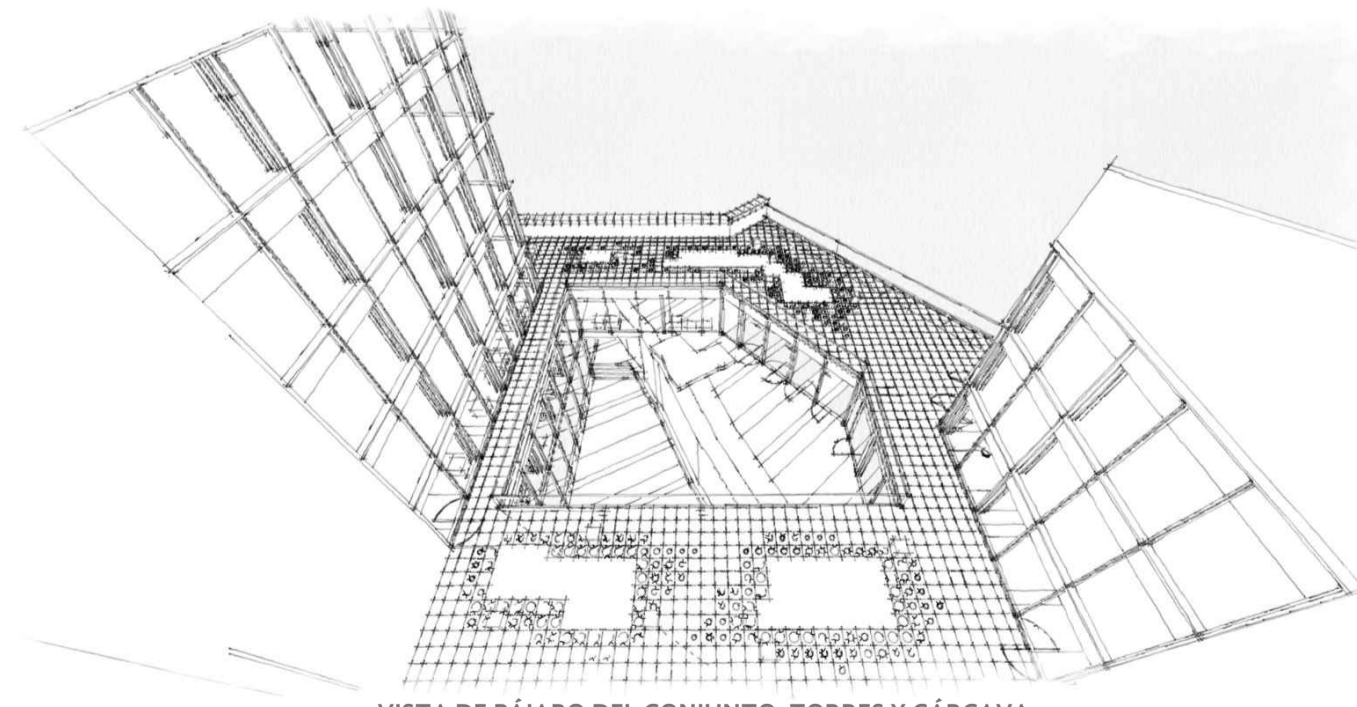
PLANTA SEGUNDA (+7,45 m.)

INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

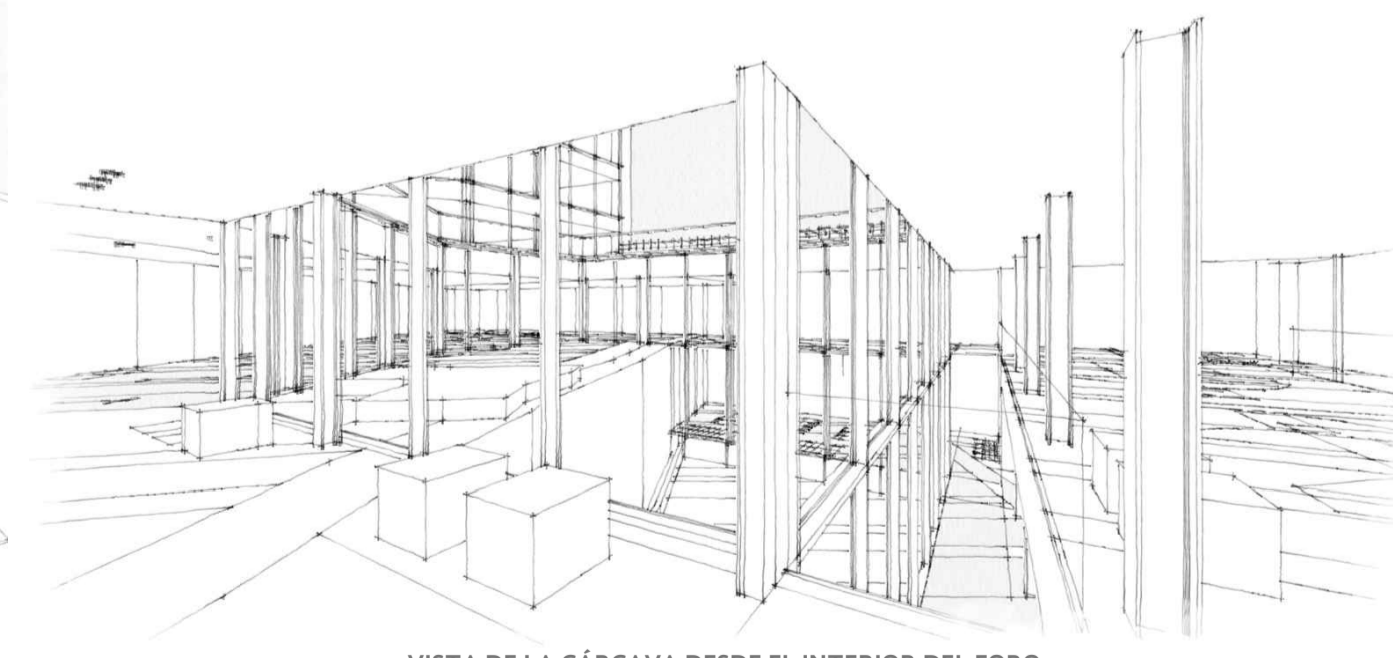
El tratamiento del edificio como local de Pública Concurrencia se deriva de la Guía BT-28, en la cual se clasifica el edificio como un local de reunión y trabajo, con una ocupación mayor a 50 personas ajenas al local. El Cuadro General de Distribución estará ubicado en la tercera planta de la torre sur, en el cuarto de instalaciones, inaccesible al público. Al ser un edificio del sector servicios, se instala una Caja de Protección y Medida (CPM) en lugar de una Caja General de Protección (CGP), y sin línea general de alimentación (LGA). En ella se ubica el contador de energía eléctrica con un discriminador horario, debido a los horarios de uso del edificio.

Todo receptor que necesite una intensidad mayor a 16A necesitará un circuito exclusivo, como es el caso de los ascensores (50 A IV) y la maquinaria de climatización (60 A IV). Los cableados serán del tipo 400/750V (con recubrimiento de poliolefinas) con emisión de humos y opacidad reducida. El recinto donde se ubican los sistemas generales de la instalación se ubica en la tercera planta de la torre sur donde se encuentra el cuarto de instalaciones cubierto, debidamente ventilado.

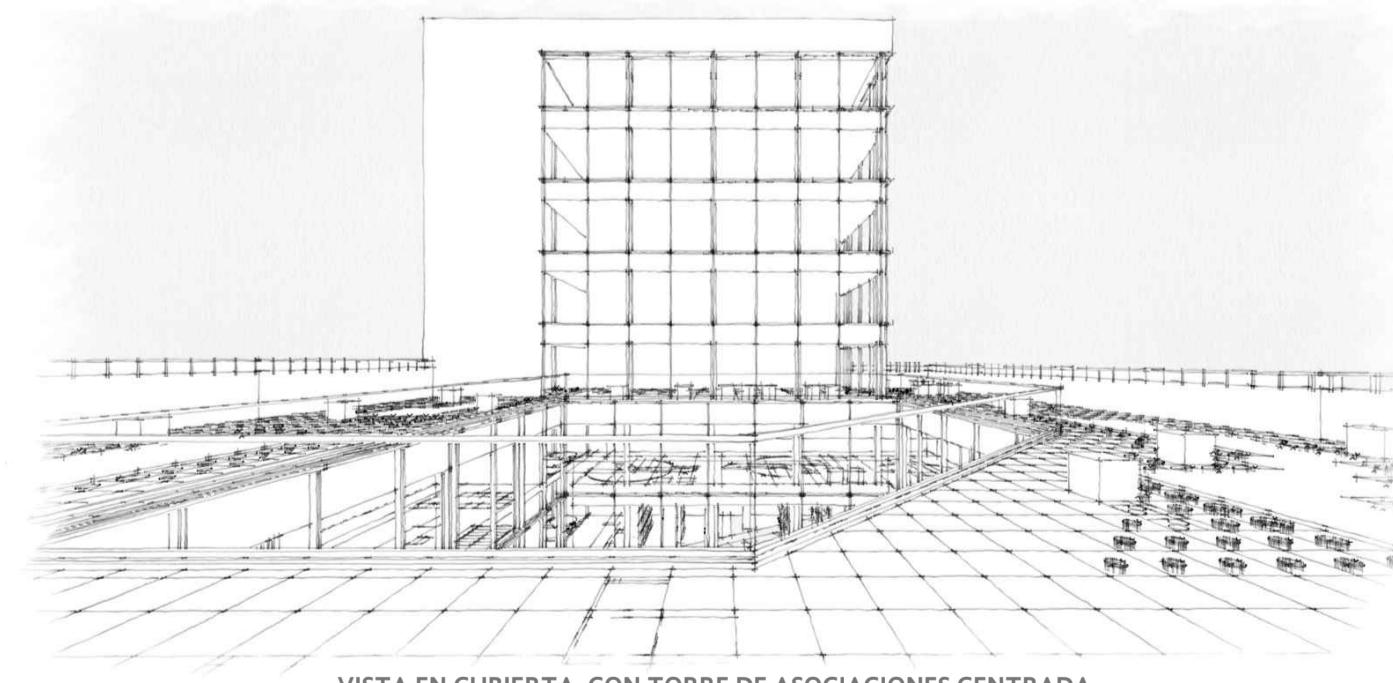




VISTA DE PÁJARO DEL CONJUNTO, TORRES Y CÁRCAVA



VISTA DE LA CÁRCAVA DESDE EL INTERIOR DEL FORO



VISTA EN CUBIERTA, CON TORRE DE ASOCIACIONES CENTRADA



VISTA DIVISIÓN DE LA BIBLIOTECA A TRAVÉS DE LA CONTRAESCARPA