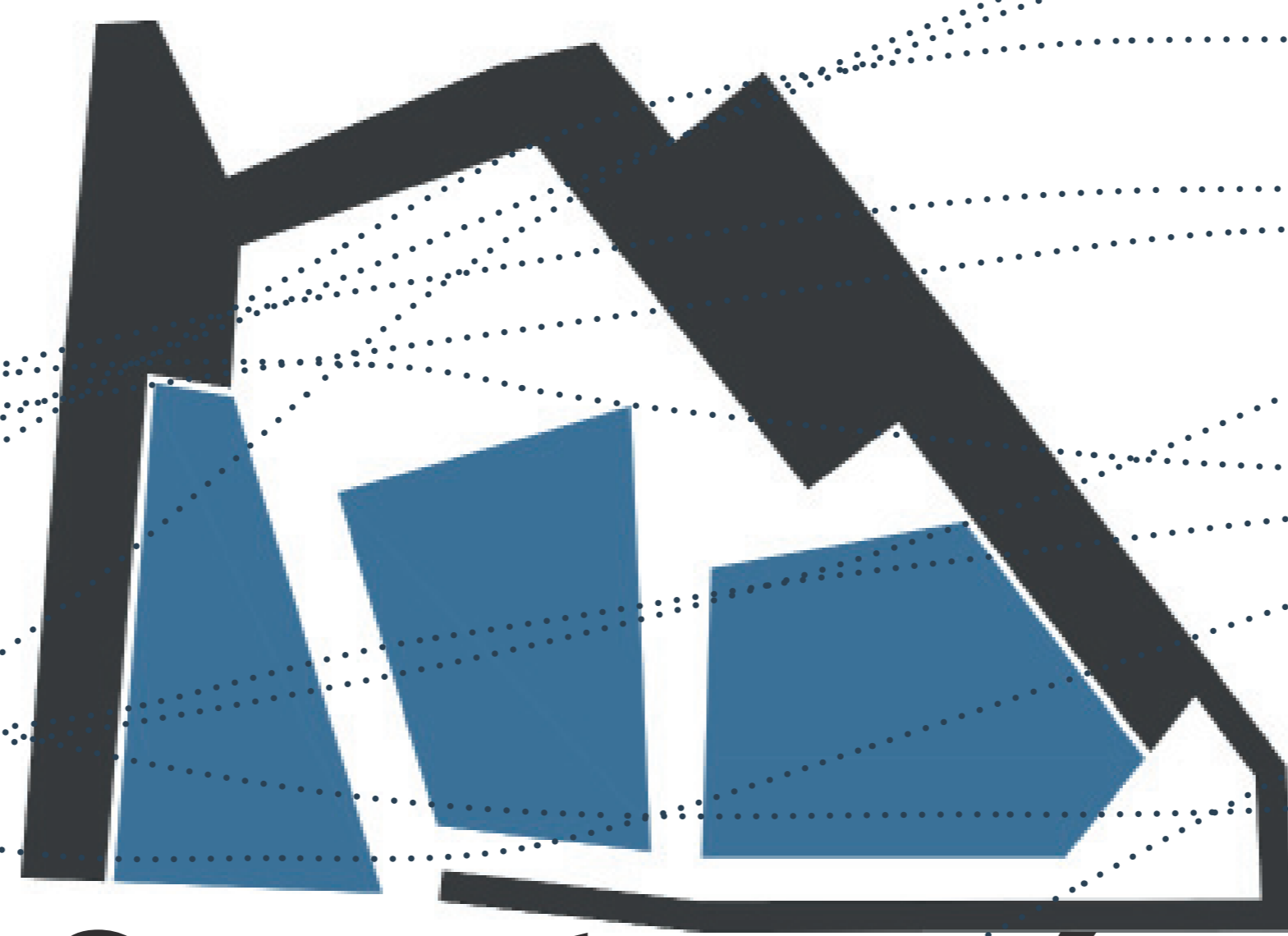


*"el elogio de la lentitud"*



**fundación  
de las letras**

VALLADOLID

Marta García García  
**etsava** **uva**

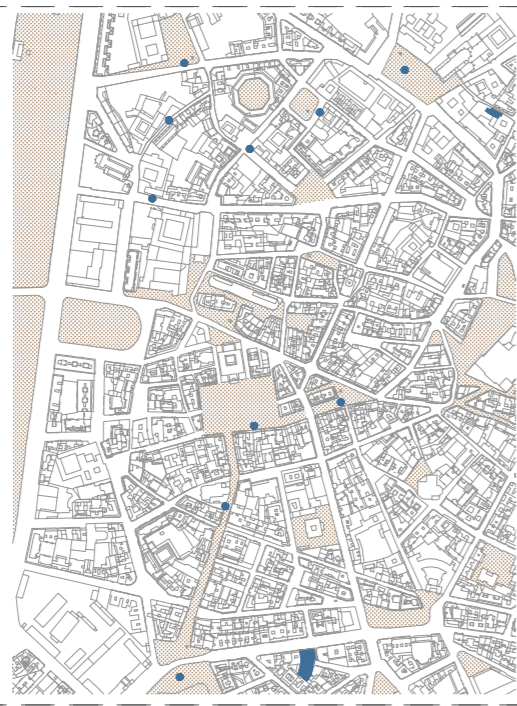
PROYECTO FIN DE MASTER JULIO 2021

NOELIA GALVÁN Y RAQUEL ÁLVAREZ tutoras

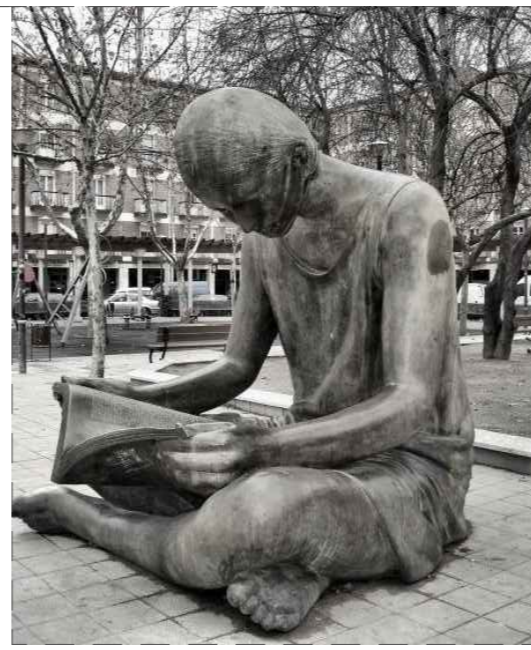


**LA LITERATURA EN VALLADOLID**

Valladolid tiene fama de ciudad de letras. En ella vivieron Cervantes y Delibes, nacieron Zorrilla y Rosa Chacel, entre muchos otros grandes nombres. Sus calles fueron lugar de paso e inspiración para grandes literatos que pertenecían a la Corte, escritores de grandes influencias como Quevedo. Pese a que el vínculo de Valladolid con la literatura se remonta al siglo XVII, momento en el que la Corte se trasladó a la ciudad, este nexo ha seguido teniendo una gran importancia hasta nuestros días.



Distribuidos a lo largo de la ciudad, podemos apreciar diferentes elementos que tienen una función conmemorativa de algunos de los escritores que más influencia han tenido. Entre ellos, podemos destacar el Museo Casa de Cervantes, la Casa Museo José Zorrilla, diversas esculturas y placas en honor a otros escritores como Rosa Chacel y Jorge Guillén y la conocida como ruta del Hereje, paseo en conmemoración a Delibes el cual está marcado con varias placas que contienen fragmentos de sus poemas.



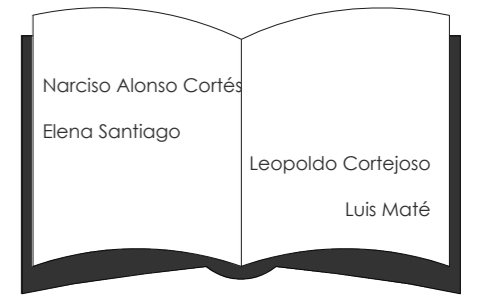
ESCULTURA BELÉN GONZÁLEZ



PLACA RUTA DEL HEREJE



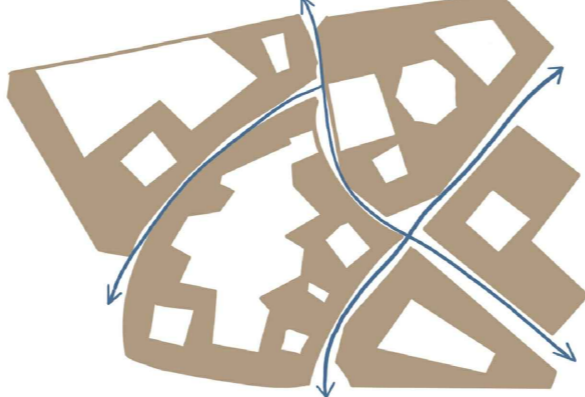
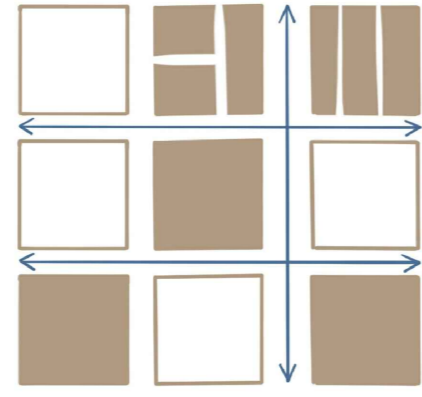
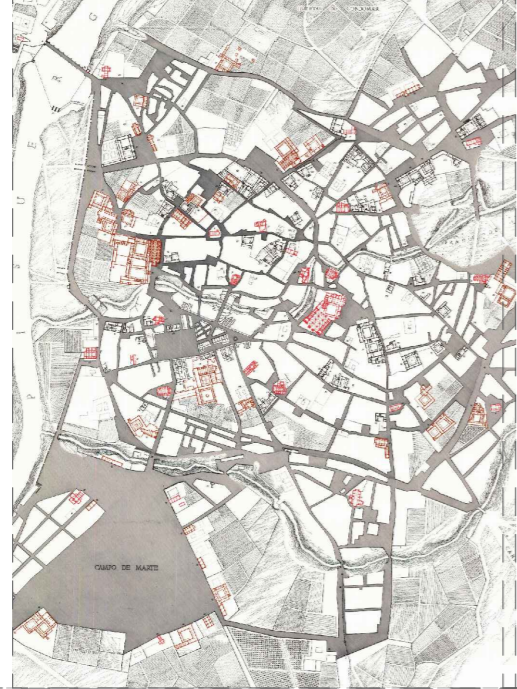
ESTATUA ROSA CHACEL



Han sido muchos los escritores de gran importancia que han estado vinculados con Valladolid. En esta ocasión, se quiere dar un nuevo lugar para el conjunto de obras de cuatro de ellos.

**CIUDAD, FUENTE DE INTERCAMBIO**

Si nos remontamos años atrás, Valladolid se podía entender como una ciudad conventual en la que los palacios, iglesias y conventos invadían y configuraban la estructura del lugar. Muchas de estas edificaciones se han mantenido hasta la actualidad, ya sean en su totalidad o simplemente los retos y las trazas que han dejado huella en las calles. El núcleo de población que se concentraba al este del Pisuerga y era atravesado por el Esgueva se expandió hasta dar lugar a la ciudad que hoy conocemos.

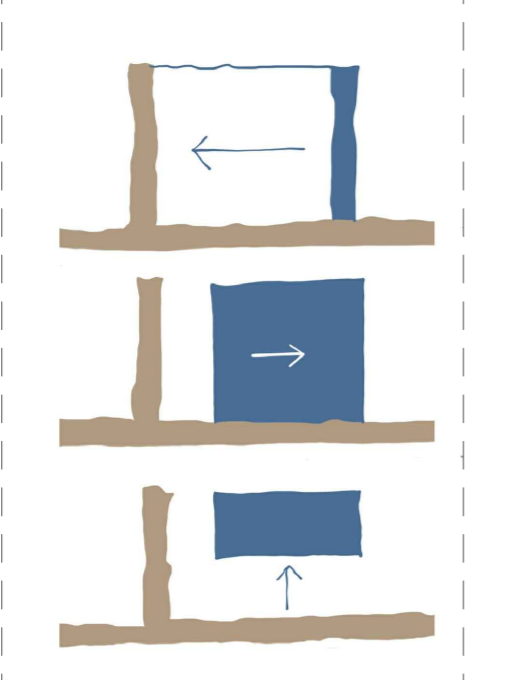


La ciudad ha variado la forma que tiene de configurarse. En el pasado los trazados de las calles presentaban queiebros y diferentes anchuras así como, manzanas de tamaño y forma irregular, en la actualidad se opta por lo contrario. Los barrios de nueva creación presentan formas más regulares y vías más anchas y rectas. Pese a este factor, en el casco antiguo de muchos núcleos urbanos, incluido en el de Valladolid, aun podemos encontrar zonas que nos evocan y recuerdan esa época pasada.

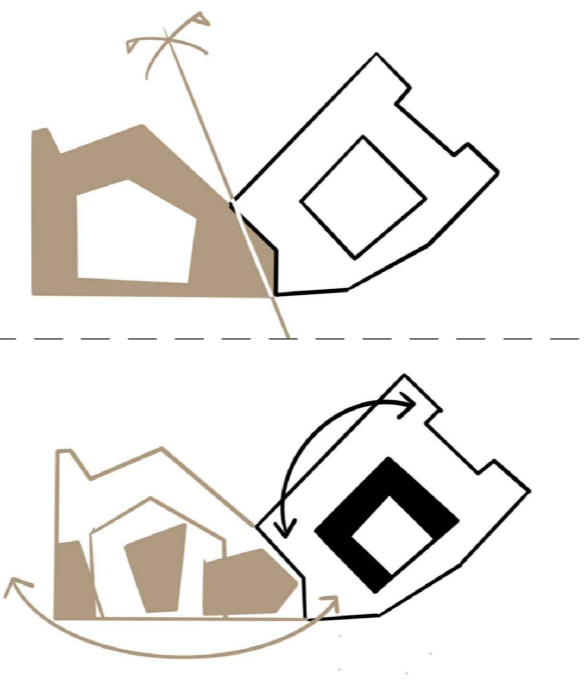


**ARQUITECTURA LIMÍTROFE**

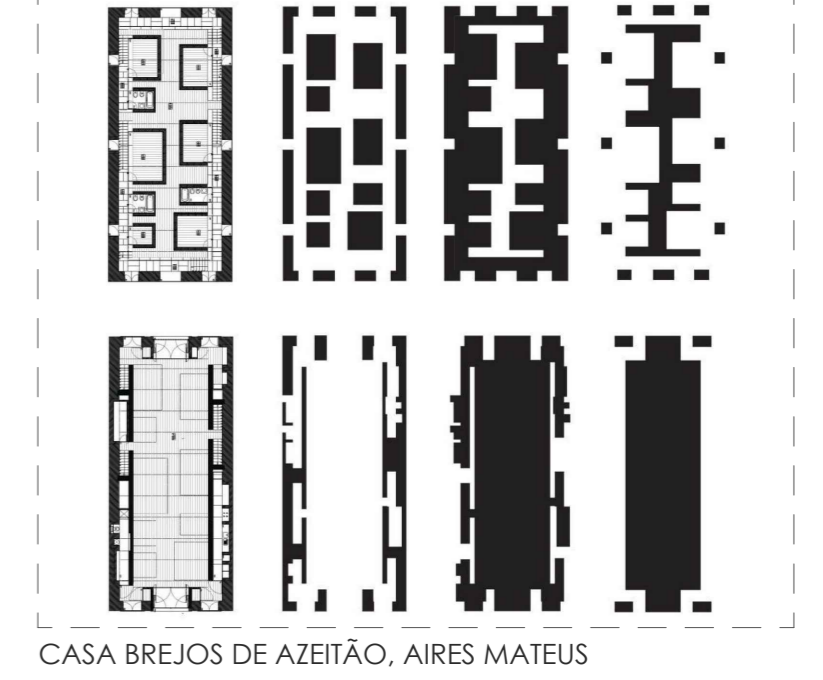
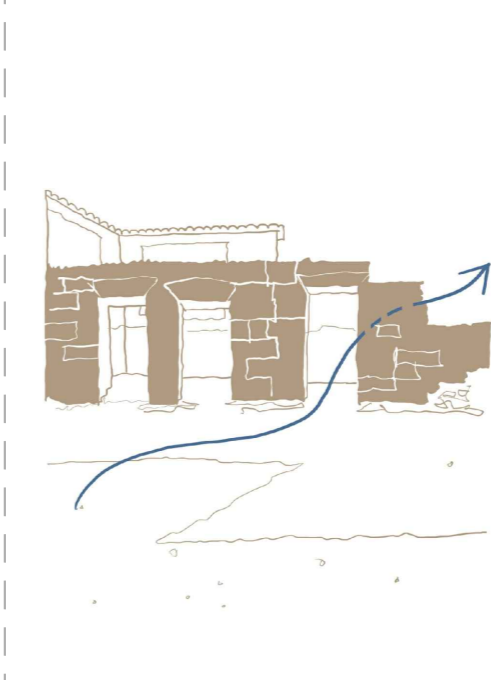
El muro ha sido entendido de diferente manera según la época y el lugar, incluso una misma población lo ha dispuesto de diferentes maneras para crear sensaciones variadas. Desde dirigir la dirección de tránsito a tener un carácter defensivo, pasando por ser parte del cerramiento de otro tipo de edificaciones para así ahorrar en material. Dicho muro que en el pasado ha tenido una gran presencia, ha sido reinterpretado a lo largo de los años, llegando incluso a desdibujarse en muchas construcciones modernas.



El muro ha sido entendido de diferente manera según la época y el lugar, incluso una misma población lo ha dispuesto de diferentes maneras para crear sensaciones variadas. Desde dirigir la dirección de tránsito a tener un carácter defensivo, pasando por ser parte del cerramiento de otro tipo de edificaciones para así ahorrar en material. Dicho muro que en el pasado ha tenido una gran presencia, ha sido reinterpretado a lo largo de los años, llegando incluso a desdibujarse en muchas construcciones modernas.



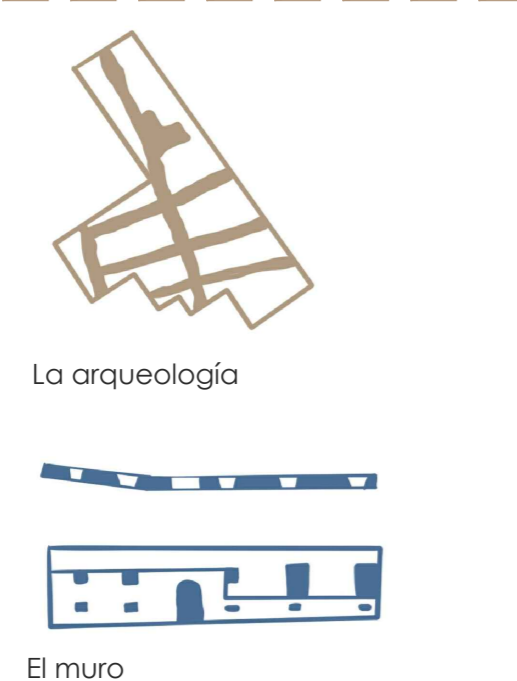
Variedad de microcosmos han sido creados gracias a la utilización de grandes muros, desde el *hortus conclusus* que apartaba a los usuarios del ajeteo de la vida en la ciudad, hasta viviendas que se veían volcadas sobre sí mismas y que, gracias a pequeñas aberturas en estas paredes, tenían conexión entre los habitáculos. Edificaciones modernas han reinterpretado los muros del pasado, hablamos del muro poché. Gracias a la tecnología, los vastos espesores contienen en su interior diversos usos.



CASA BREJOS DE AZEITÃO, AIRES MATEUS

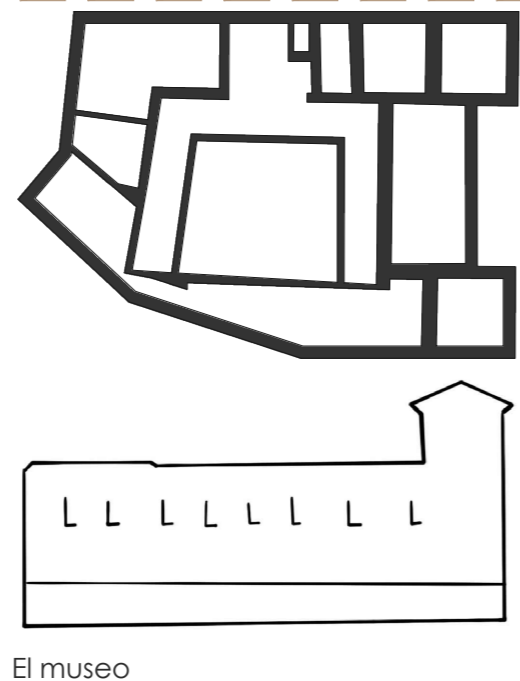
**ARQUITECTURA DEL VESTIGIO**

Aquello que ya existe en el lugar será, sin duda, uno de los mayores condicionantes en el desarrollo del proyecto. En nuestro caso, nos encontramos con varios factores determinantes y en los que su importancia reside también en la historia que los engloba ya que son vestigios de cómo fué la ciudad en el pasado. Hablamos en este caso del yacimiento arqueológico, del Museo de Fabio Nelli, de los restos de la fachada del antiguo palacio anexo al museo y del ambiente propio de la calle que da acceso al proyecto.

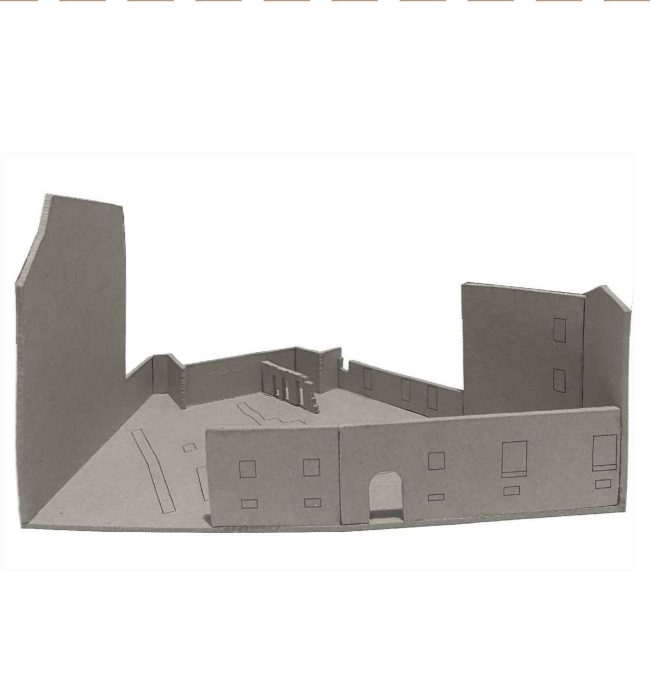
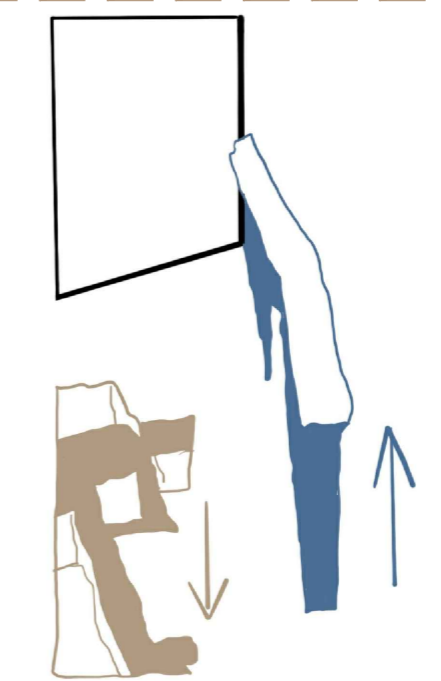


La arqueología

El muro

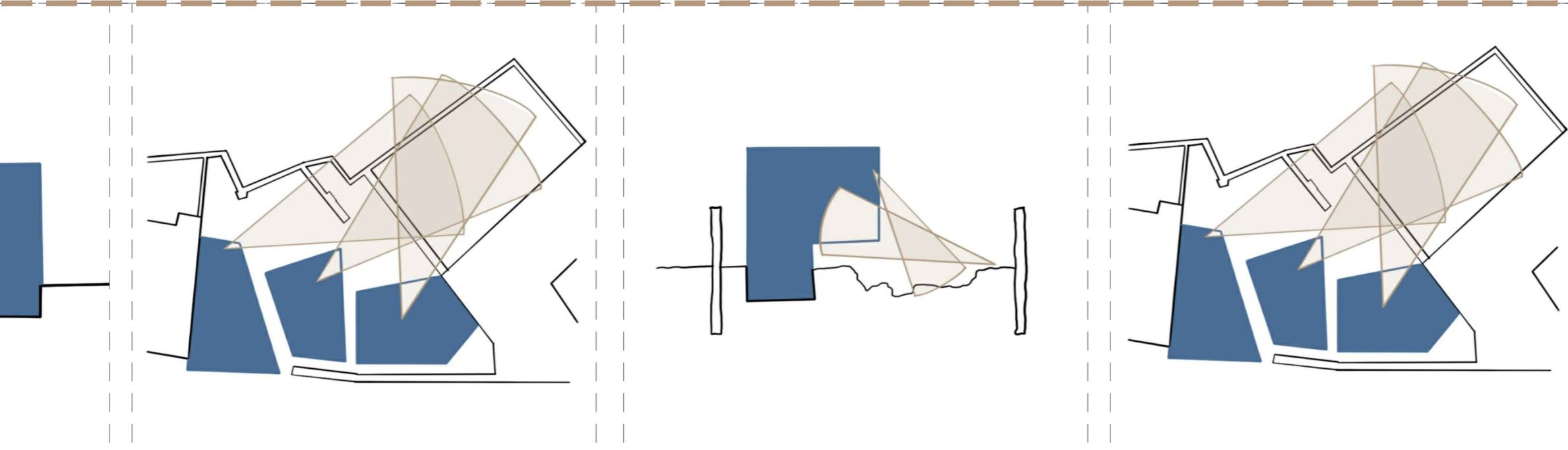


El museo



**MIRAR, OBSERVAR, VIVIR**

Los espacios que se plantean tienen como voluntad respetar tanto el yacimiento arqueológico, como las construcciones de alrededor, buscando crear un vínculo. Dicha conexión se crea a través de las vistas, los diferentes edificios se volcarán hacia el este y hacia el oeste para incluir dentro del propio proyecto la calle, el vergel perteneciente a Fabio Nelli y las antiguas trazas de a cerca de la ciudad. Asimismo, el progresivo retranqueo de estos volúmenes, permitirá que todos ellos disfruten de las múltiples visuales.

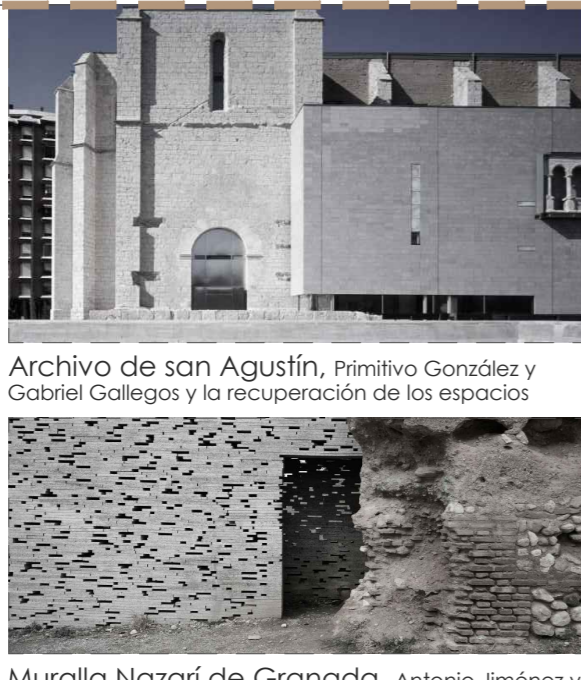


Los espacios que se plantean tienen como voluntad respetar tanto el yacimiento arqueológico, como las construcciones de alrededor, buscando crear un vínculo. Dicha conexión se crea a través de las vistas, los diferentes edificios se volcarán hacia el este y hacia el oeste para incluir dentro del propio proyecto la calle, el vergel perteneciente a Fabio Nelli y las antiguas trazas de a cerca de la ciudad. Asimismo, el progresivo retranqueo de estos volúmenes, permitirá que todos ellos disfruten de las múltiples visuales.



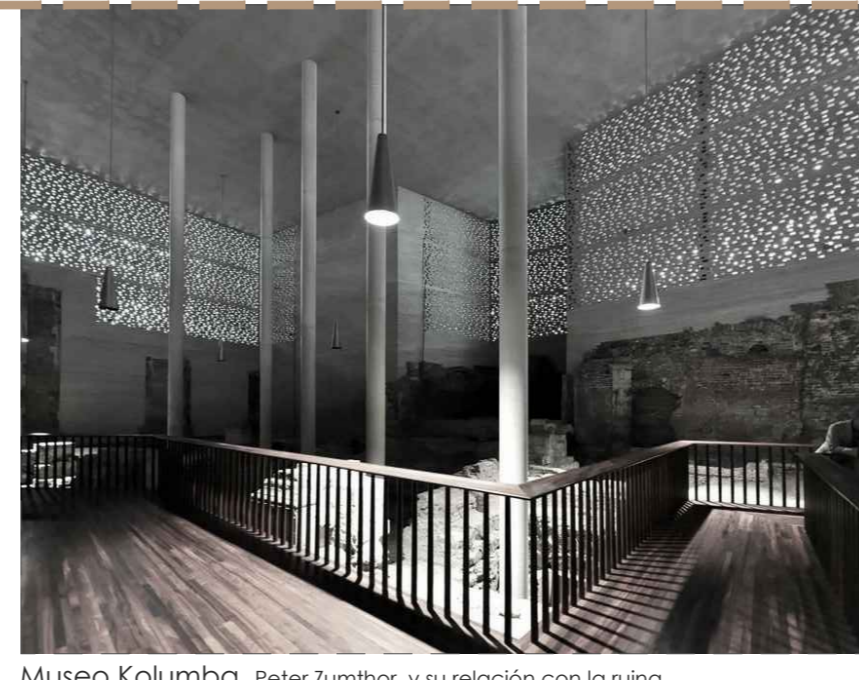
**INTERVENIR EN PATRIMONIO**

La rehabilitación lleva estando presente en la arquitectura desde hace tiempo. Esta manera de intervenir en una construcción y darle una nueva vida o recuperar la que antes tenía se ha llevado a cabo de múltiples maneras, adaptándose al lugar, a los restos a los objetivos que se querían alcanzar y a las sensaciones que se deseaban producir. Por ello nos encontramos con intervenciones que completan, abrazan o rememoran aquello que un día fue.



Archivo de san Agustín, Primitivo González y Gabriel Gallegos y la recuperación de los espacios

Muralla Nazarí de Granada, Antonio Jiménez y la reinterpretación del muro



MUSEO KOLUMBA, Peter Zumthor y su relación con la ruina

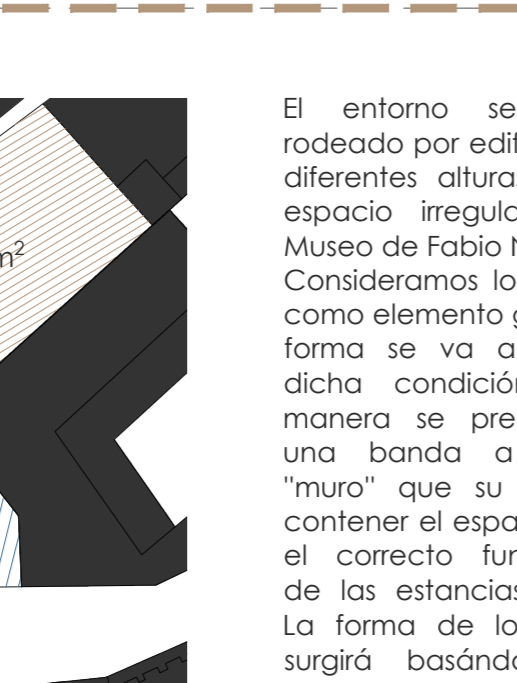


MUSEO CANARIO, Nieto Sobejano y la coronación del espacio



**COLONIZAR**

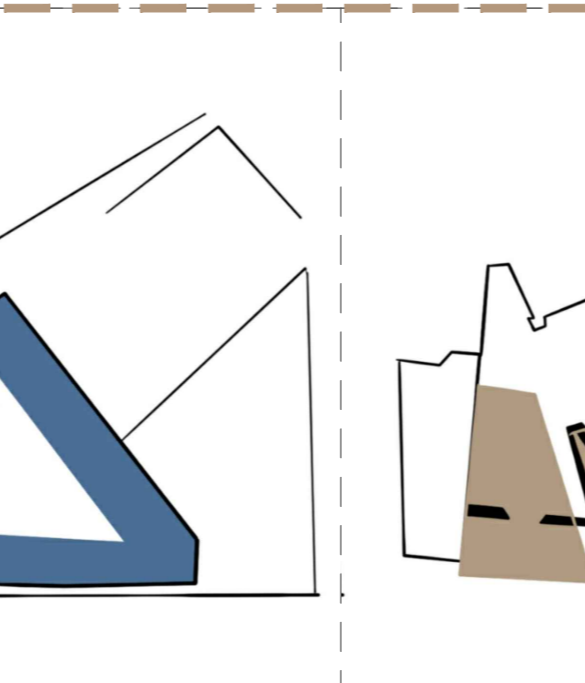
El entorno se encuentra rodeado por edificaciones de diferentes alturas, ofrece un espacio irregular anexo al Museo de Fabio Nelli. Consideramos lo preexistente como elemento generador, la forma se va adaptando a dicha condición. De esta manera se pretende crear una banda a modo de "muro" que su función sea contener el espacio y apoyar el correcto funcionamiento de las estancias principales. La forma de los volúmenes surgirá basándose en las antiguas trazas del palacio medieval.



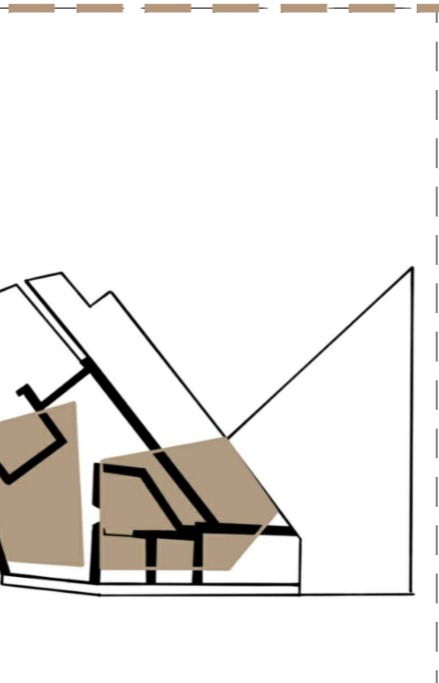
~425m<sup>2</sup>

~950m<sup>2</sup>

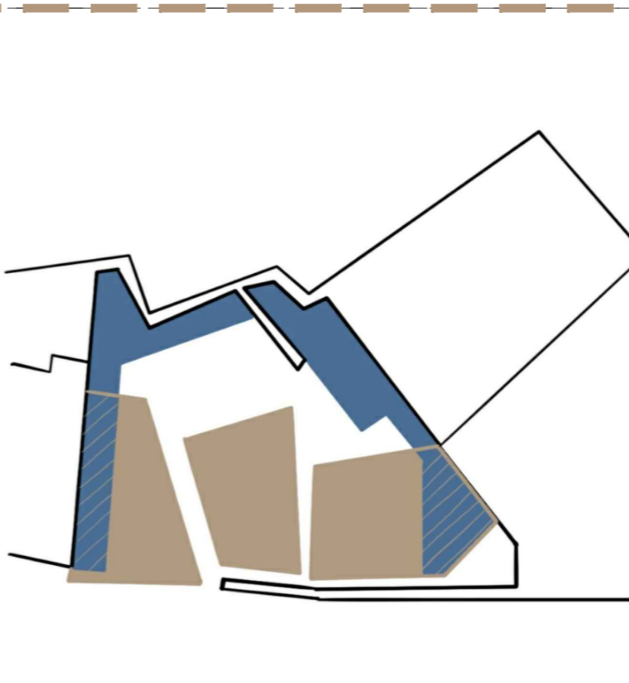
El entorno se encuentra rodeado por edificaciones de diferentes alturas, ofrece un espacio irregular anexo al Museo de Fabio Nelli. Consideramos lo preexistente como elemento generador, la forma se va adaptando a dicha condición. De esta manera se pretende crear una banda a modo de "muro" que su función sea contener el espacio y apoyar el correcto funcionamiento de las estancias principales. La forma de los volúmenes surgirá basándose en las antiguas trazas del palacio medieval.



Banda, muro poché

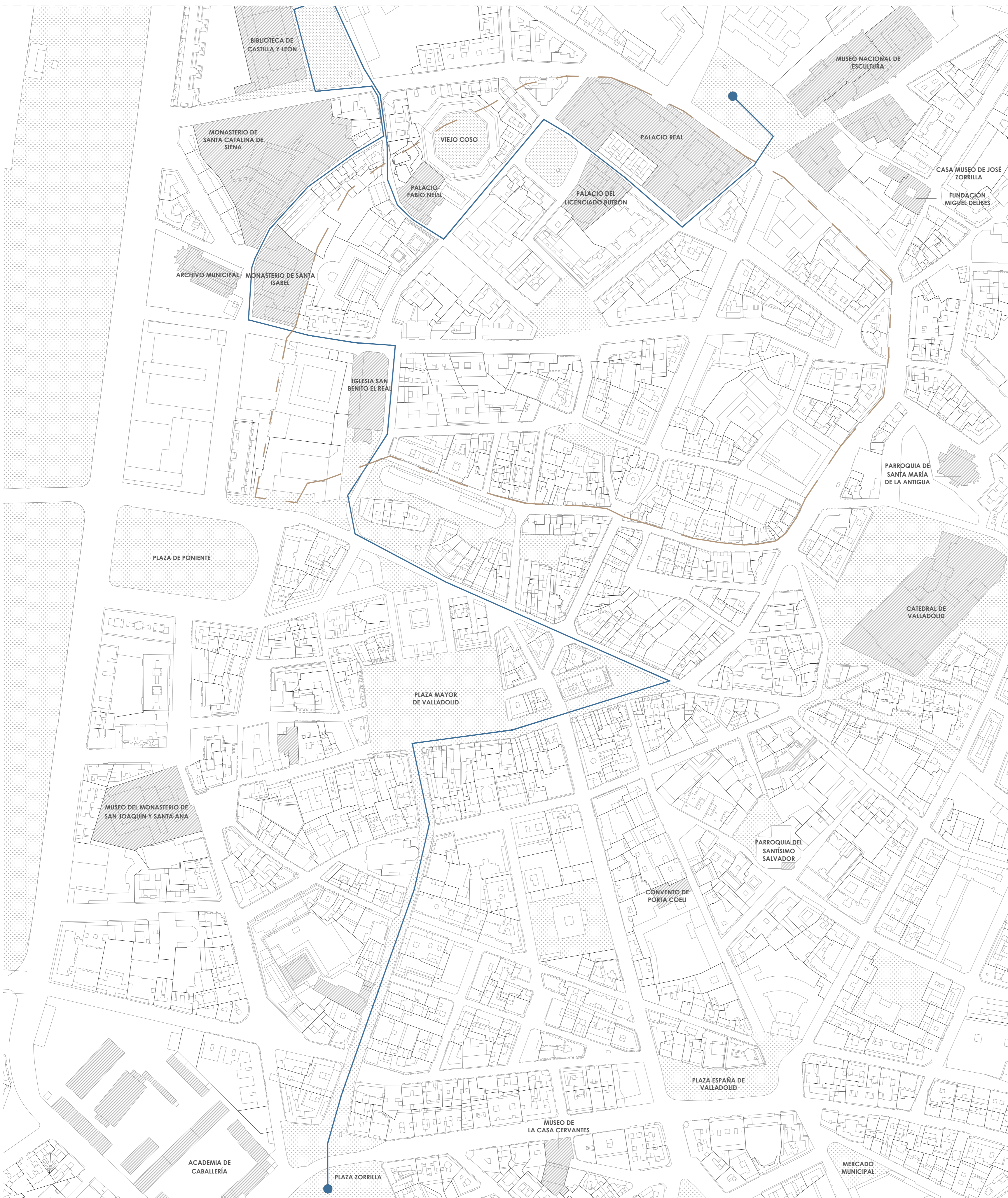


Antiguas trazas del palacio



Propuesta





**LEYENDA**

- Ruta literaria, camino del hereje. Dedicada a Miguel Delibes. Consta de placas con pequeños fragmentos de sus poemas.
- Hipótesis antiguo trazado de la cerca de la ciudad
- Espacios libres públicos
- Monumentos y espacios de interés cultural.
- Ribera del río Pisuerga

**ENTORNO**

**ALREDEDORES**



C/ SANTO DOMINGO DE GUZMÁN



PLAZA DEL VIEJO COSO



PALACIO DE FABIONELLI



VERGEL FABIO NELLI

**ACERCAMIENTO AL LUGAR**



C/ EXPOSITOS

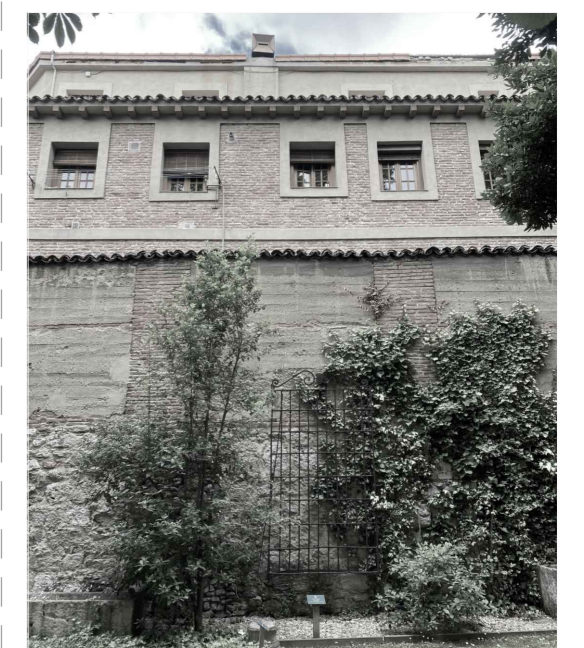


MURO PREEXISTENTE DE PALACIO

**EMPLAZAMIENTO**



YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO



TEXTURAS PRESENTES

**EVOLUCIÓN HISTÓRICA**

**LA REINTERPRETACIÓN DE LA CIUDAD**

**MEJORAS EN LA CIUDAD**

Valladolid es un lugar marcado fuertemente por la literatura, ya que por sus calles han pasado grandes escritores. En el contexto de la ciudad, podemos encontrar referencias a diferentes autores, estando todas ellas de manera muy disgregada. El lugar de actuación, en el se hace presente la atmósfera de siglos pasados, parece el emplazamiento idóneo para crear un núcleo destinado a las letras. El fin de la intervención y la creación de este barrio literario, será el de convertirse en un complejo cultural que tenga la literatura como protagonista, siendo el elemento condensador de este arte.

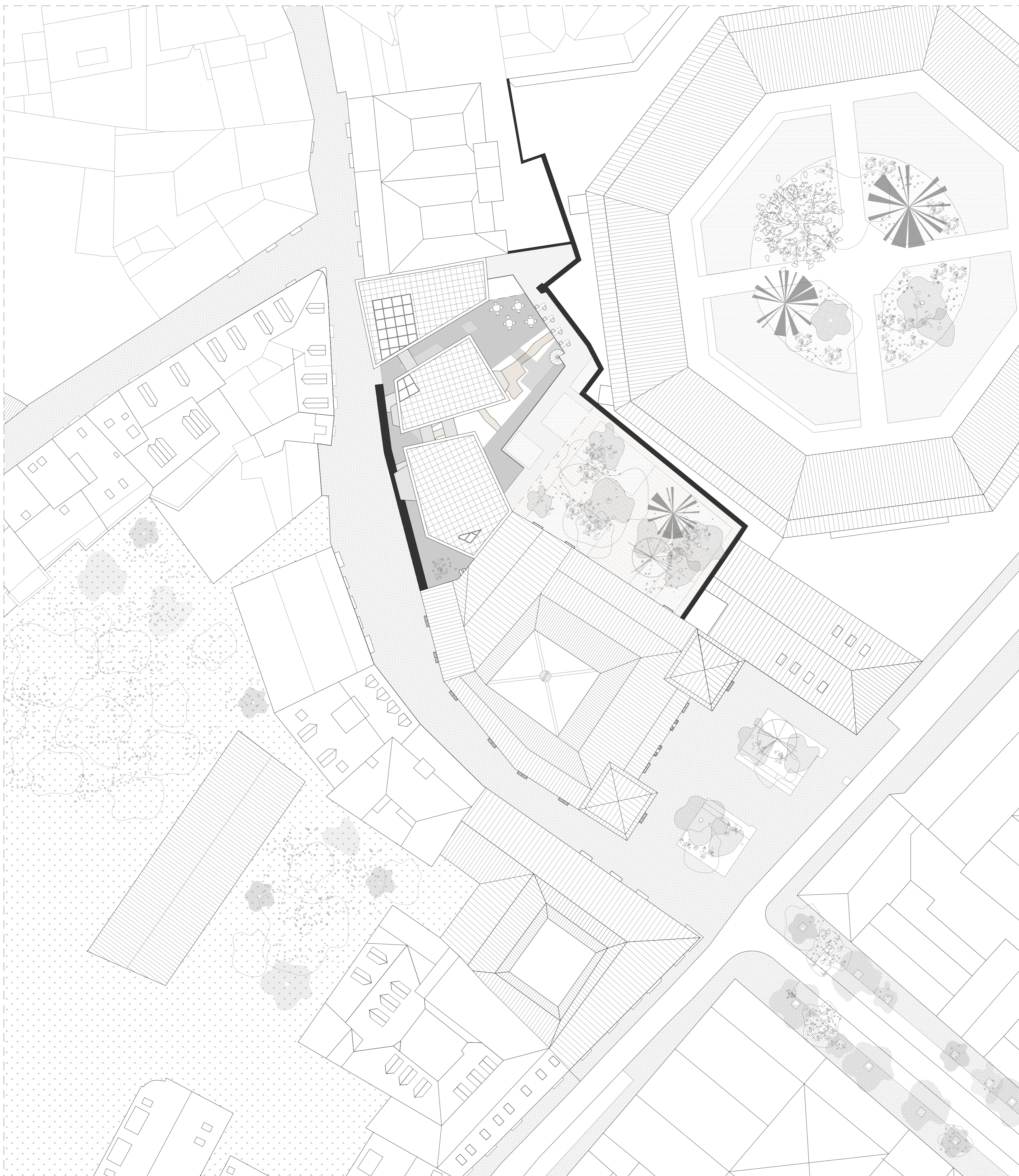
Más concretamente en cuanto al tejido urbano, cumplirá una función de sutura, de renovación y de recuperación de la zona. La transversalidad de sus intenciones se verá reflejada en el desarrollo del proyecto. El diseño incorpora una reinterpretación moderna de los antiguos trazos de la ciudad, teniendo un respeto máximo hacia las preexistencias. Es por ello, que se ha querido añadir un elemento nuevo al programa, al que hemos llamado aula de interpretación. Este aula, que se consolidará entre los restos de los muros de la parcela, servirá como lugar introductorio para los usuarios en la historia y literatura de la ciudad.

Se reinterpretan los espacios de manera abstracta y moderna

Visualmente se completan los alzados para crear una sensación de continuidad en la calle.

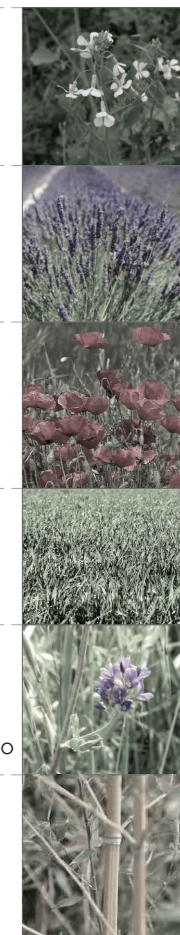
Valladolid tiene su origen en la época medieval. Son varios los hitos en cuanto a forma urbana que adopta la ciudad, relacionados con la llegada de la Corte, la ciudad Renacentista y la ciudad como capital de España. En el siglo XVIII nos encontramos con un núcleo urbano extenso y despoblado, con una configuración marcada por el Río Esgueva, el Pisuerga, los edificios religiosos y civiles, los patios, las huertas y los grandes espacios urbanos, siendo una arquitectura de grandes piezas. Con el paso de los años, palacios y conventos se abandonan y es en el siglo XIX, cuando se propone una renovación del tejido urbano. El nuevo tejido buscará adaptarse a la clase social que estaba naciendo en la época, la burguesía. Este concepto clave, junto con la llegada del ferrocarril y el comienzo de la apertura de nuevas vías norte-sur, modificarán la ciudad hasta dejarla muy similar a cómo la conocemos en nuestros días.





### ESPECIES ARBUSTIVO-FLORALES

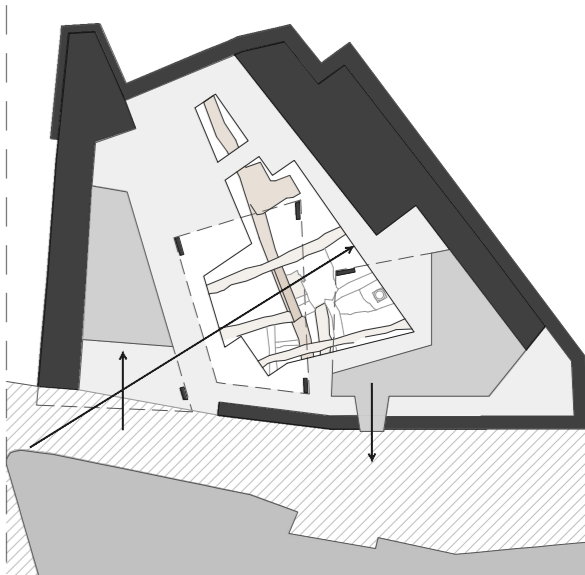
- Raphanus raphanistrum**  
Rabaniza o rabizón  
- Planta anual, olor a rábano  
- Entre 30-80 cm, flores rosadas-blanco
- Lavandula angustifolia**  
Lavanda  
- Florece en verano  
- Hasta 80 cm, flores violetas perfumadas
- Papaver rhoeas**  
Amapola silvestre  
- Germinación primaveral  
- Hasta 50 cm, flores acampanadas rojas
- Lolium perenne**  
Césped inglés  
- Perenne  
- Hasta 80 cm, hojas verde oscuro
- Medicago sativa**  
Alfalfa  
- Hierbas perennifolias  
- Entre 30-60 cm, corola violeta pálido
- Phyllostachys**  
Bambú amarillo  
- Perenne  
- Hasta 4m, hojas verde oscuro, tallo amarillo



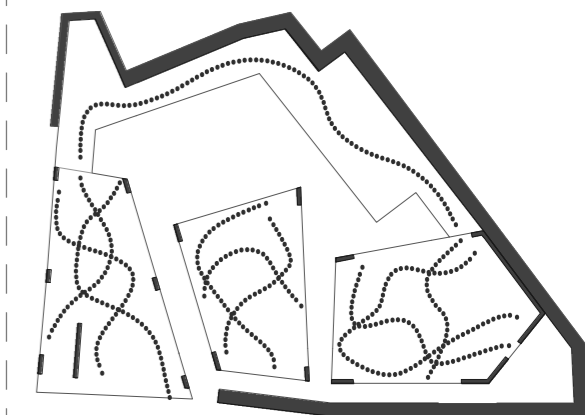
El proyecto se encuentra en un emplazamiento con una cota 0 singular ya que está invadida por restos arqueológicos. El factor condicionante del suelo, nos hace tomar la decisión de no plantar ninguna especie de vegetación en él, no por ello, esta no se verá incluida en el proyecto.

A través de diferentes maceteros, parte del mobiliario urbano, y de la utilización de una cubierta que combina losa filtrán y sustrato vegetal, se incorporan varias especies. Estas plantas serán de pequeño porte y propicias para el crecimiento en la zona. El vergel de Fabio Nelli será agregado al proyecto y con él, todo su espacio verde, gracias no solo a la conexión visual, sino también a la de tránsito.

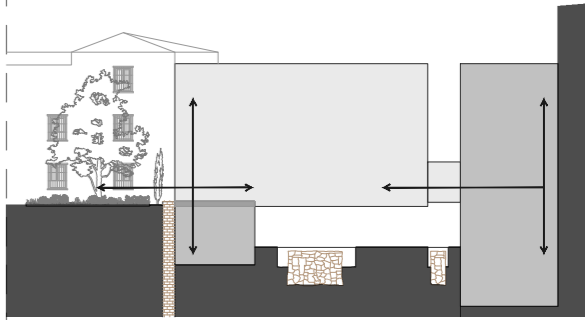
### ESTRATEGIAS DE PROYECTO



Relación con la calle y la ruina



Emplazamiento de pilares- Planta libre



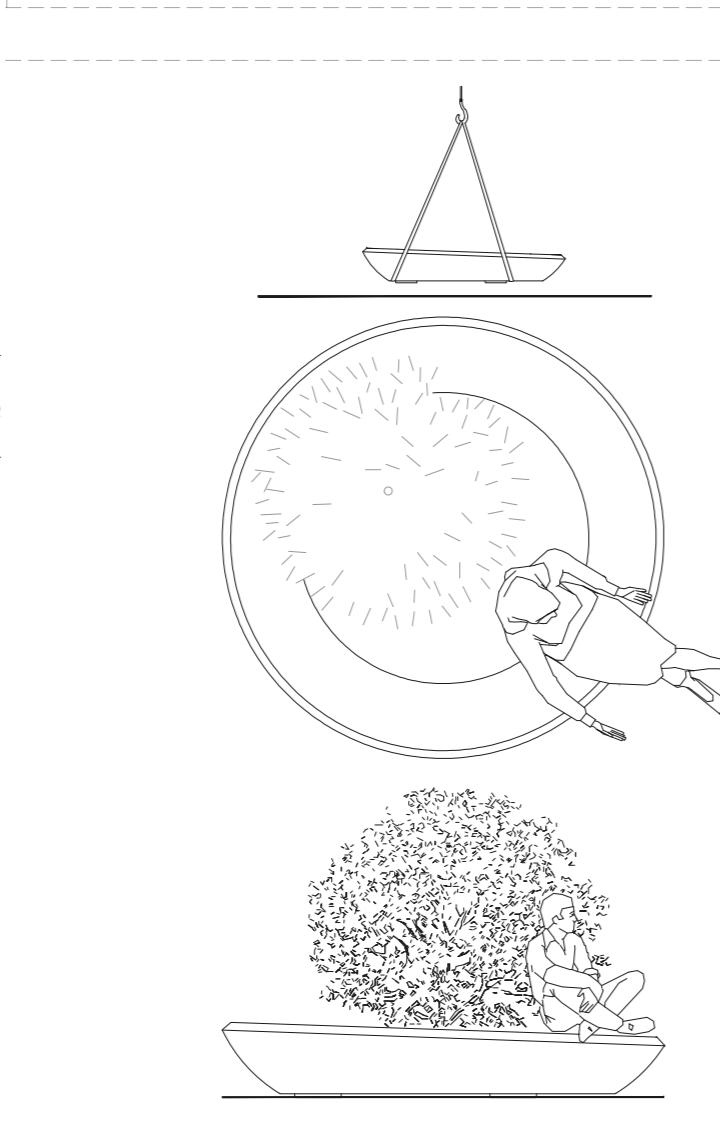
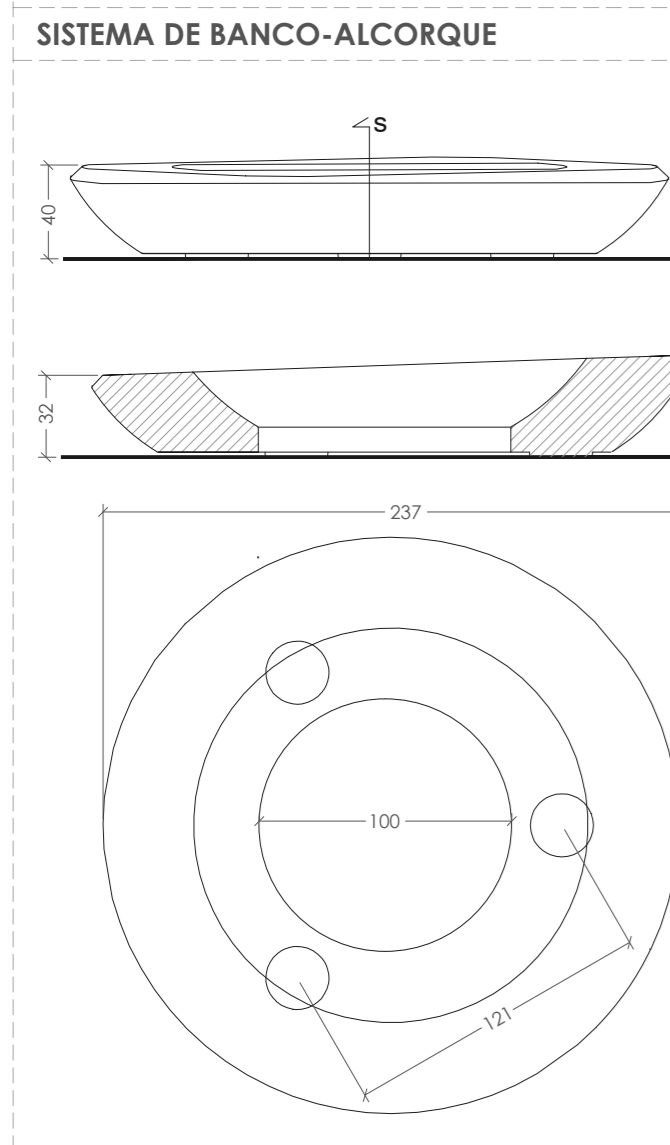
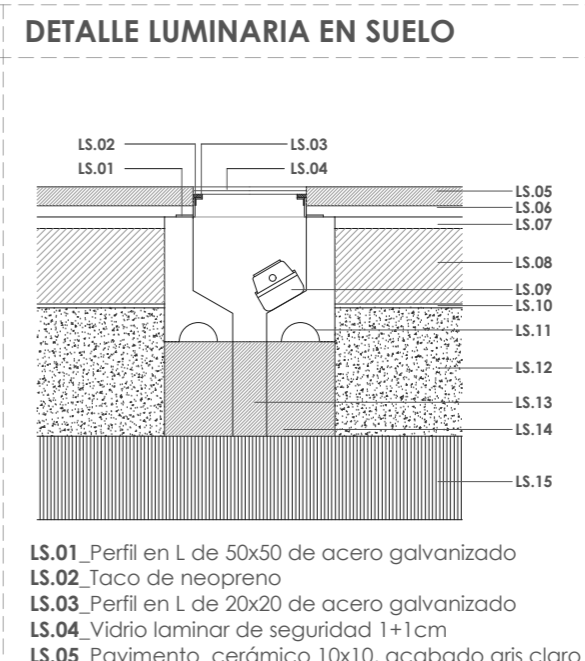
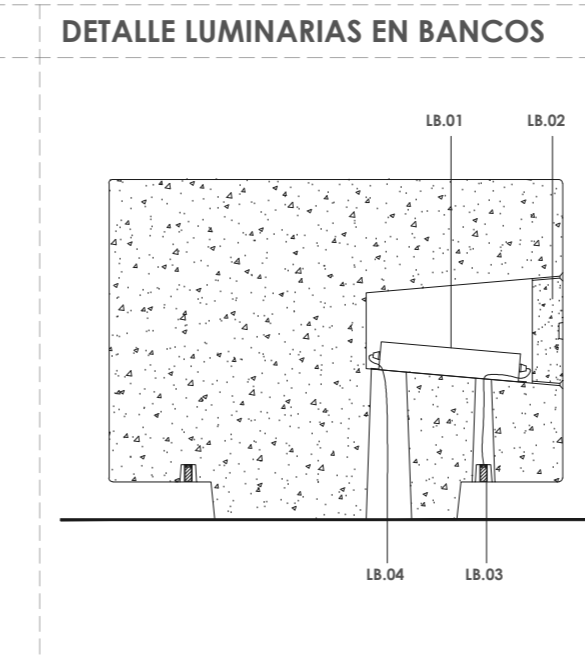
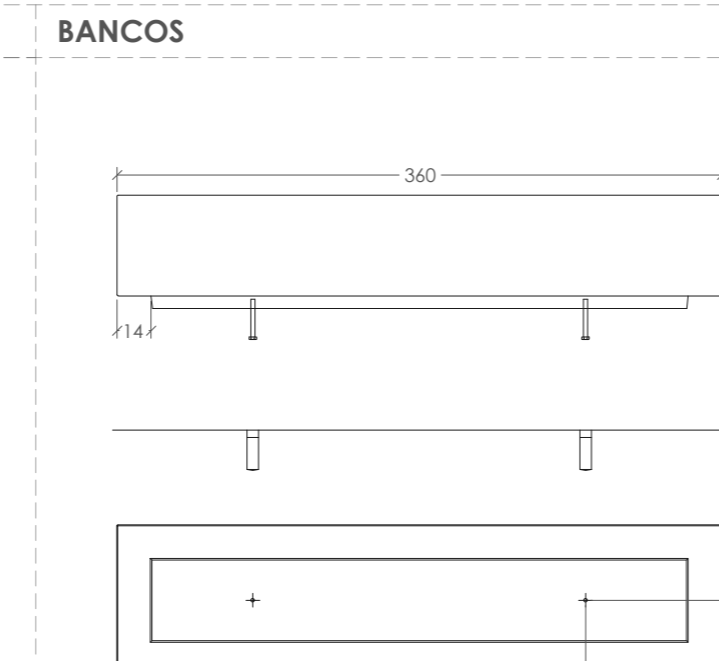
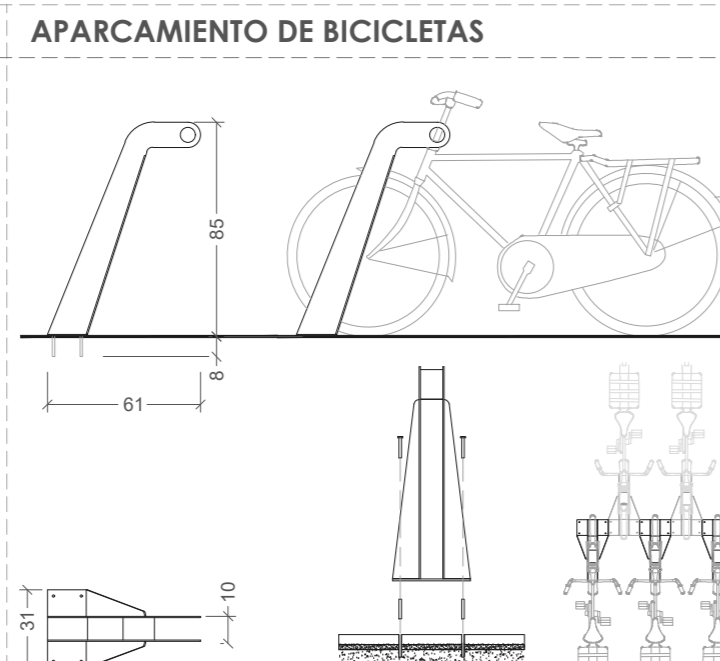
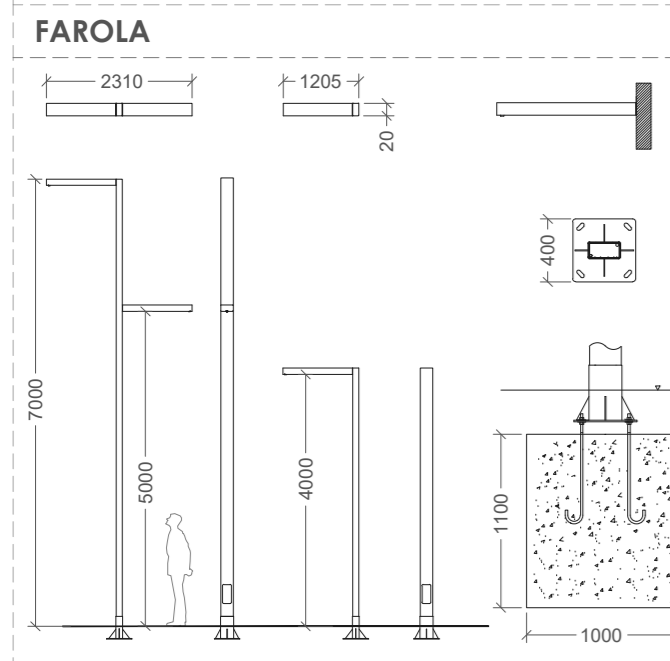
Acceso al vergel

Las diferentes sensaciones visuales serán las encargadas de "atrapar" al usuario y conducirlo al interior del proyecto. Esto se lleva a cabo mediante dos técnicas distintas, una de las entradas se relanquea y absorbe al viandante mediante un gran voladizo, mientras que, la otra, sale hacia la calle para recoger a los transeúntes. La gran conexión visual mediante visuales cruzadas que se crea entre la calle y el interior del proyecto se convertirá en elemento de reclamo.

La colocación de los pilares en el perímetro de cada volumen permite configurar una planta libre con multitud de opciones.

A través de las diferentes piezas y la relación entre sus niveles, el usuario puede acceder al vergel de Fabio Nelli a través de la terraza que conecta la zona de fundaciones con la zona multiluso. De este modo, el espacio verde presente en la actualidad se verá incorporado al proyecto.

### DETALLES DE URBANIZACIÓN

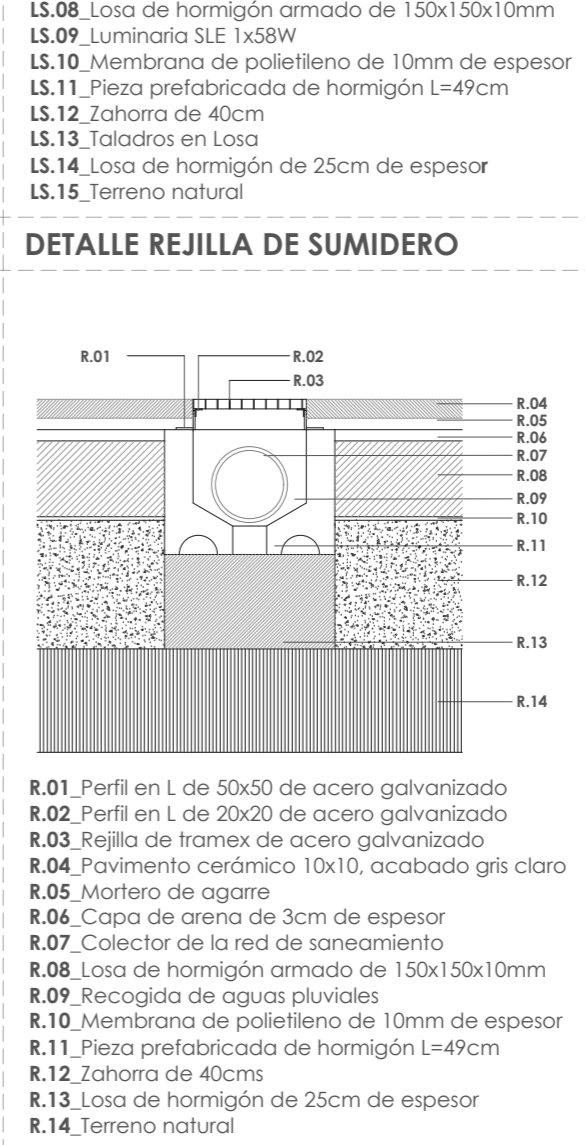
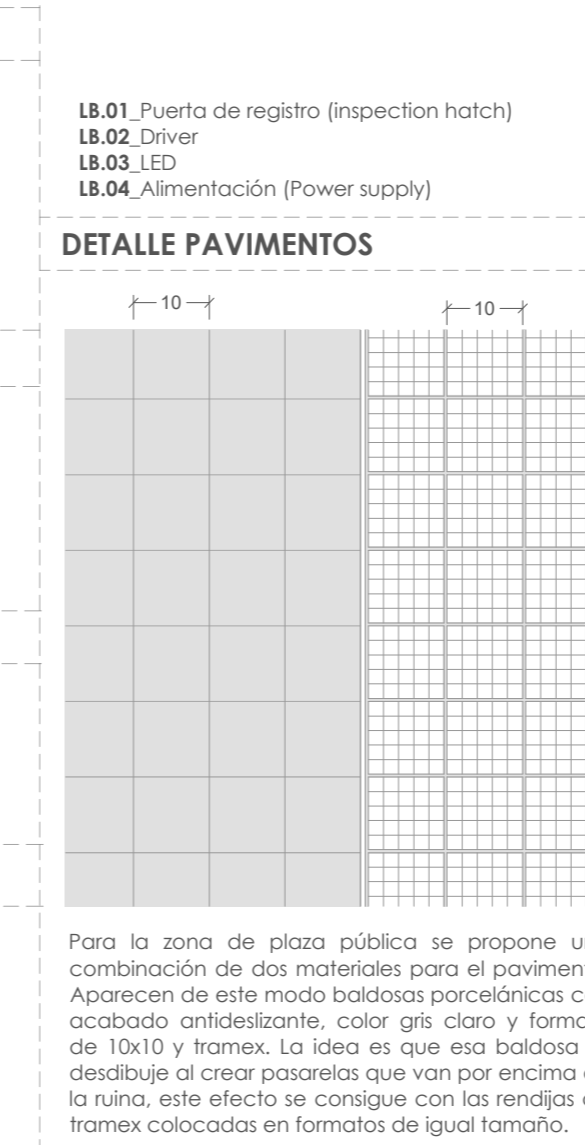


**FAROLA**  
**Tipo:** BALI ESCOFET  
**Materia:** Fuste: acero al carbono S275JR galvanizado, Luminaria: Aluminio extruido 6063 T5  
**Color:** Negro efecto forja  
**Peso:** Luminaria 11kg, columna (7m) 148kg

**APARCAMIENTO DE BICICLETAS**  
**Tipo:** BICIPODA ESCOFET  
**Materia:** Chapa de acero galvanizado 5mm/8mm de espesor  
**Color:** Galvanizado  
**Peso:** 17,4kg

**SISTEMA DE BANCO-ALCORQUE**  
**Tipo:** NIU ESCOFET  
**Materia:** Hormigón armado  
**Color:** Gris  
**Peso:** 2040kg

**BANCOS**  
**Tipo:** SOCRATES ESCOFET  
**Materia:** Hormigón  
**Acabado:** Decapado e hidrofugado  
**Color:** Gris  
**Peso:** 1483kg  
**Colocación:** Anclado con tornillos



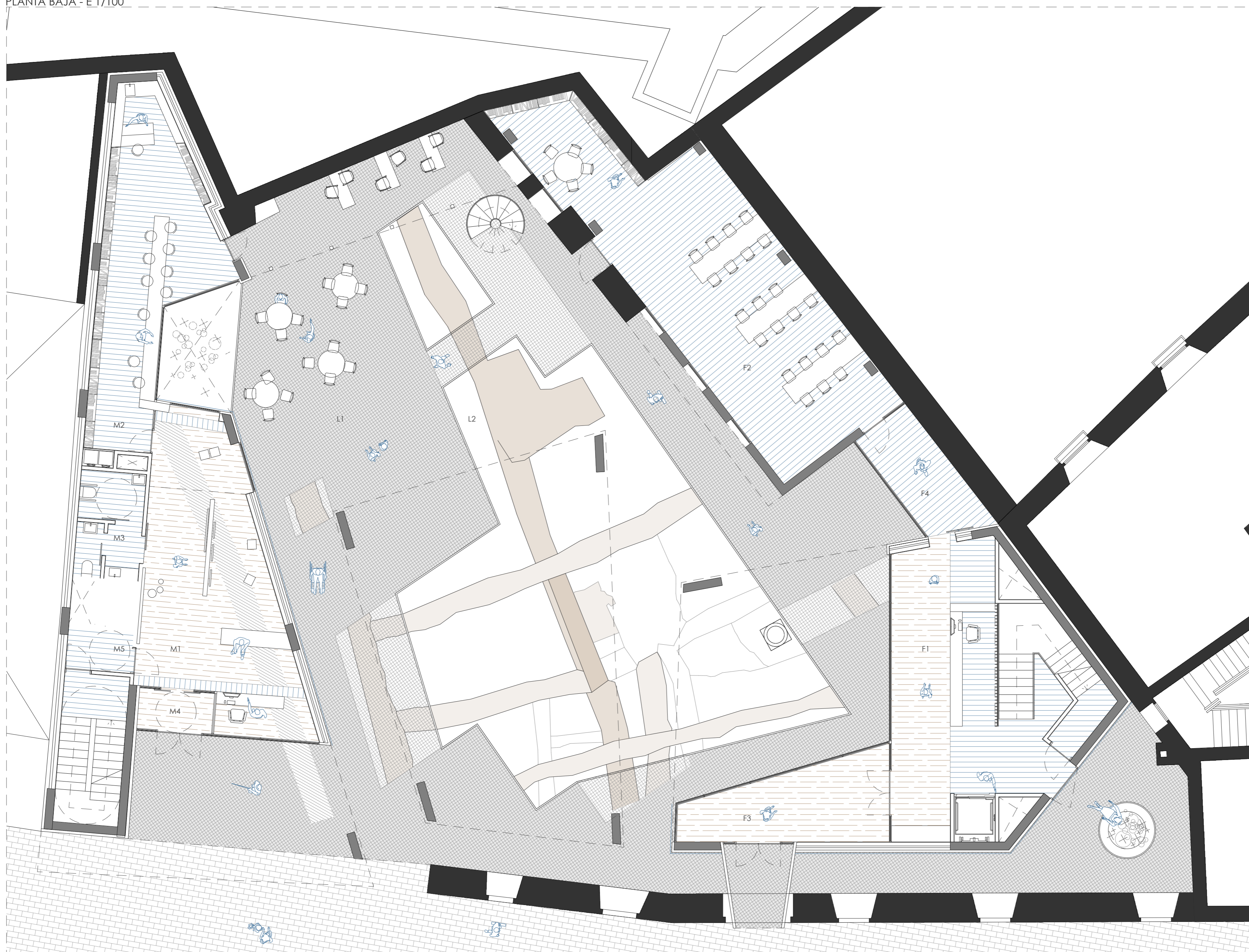
Para la zona de plaza pública se propone una combinación de dos materiales para el pavimento. Aparecen de este modo baldosas porcelánicas con acabado antideslizante, color gris claro y formato de 10x10 y traxem. La idea es que esa baldosa se destaque al crear pasarelas que van por encima de la ruina, este efecto se consigue con las rendijas de traxem colocadas en formatos de igual tamaño.

**LS.01** Perfil en L de 50x50 de acero galvanizado  
**LS.02** Taco de neopreno  
**LS.03** Perfil en L de 20x20 de acero galvanizado  
**LS.04** Vidrio laminar de seguridad 1+1cm  
**LS.05** Pavimento cerámico 10x10, acabado gris claro  
**LS.06** Mortero de agate  
**LS.07** Capa de arena de 3cm de espesor  
**LS.08** Losa de hormigón armado de 150x150x10mm  
**LS.09** Luminaria SLE 1x50W  
**LS.10** Membrana de polietileno de 10mm de espesor  
**LS.11** Pieza prefabricada de hormigón L=49cm  
**LS.12** Zahorra de 40cm  
**LS.13** Losa de hormigón de 25cm de espesor  
**LS.14** Losa de hormigón de 25cm de espesor  
**LS.15** Terreno natural

**R.01** Perfil en L de 50x50 de acero galvanizado  
**R.02** Perfil en L de 20x20 de acero galvanizado  
**R.03** Rejilla de traxem de acero galvanizado  
**R.04** Pavimento cerámico 10x10, acabado gris claro  
**R.05** Mortero de agate  
**R.06** Capa de arena de 3cm de espesor  
**R.07** Colector de la red de saneamiento  
**R.08** Losa de hormigón armado de 150x150x10mm  
**R.09** Recogido de aguas pluviales  
**R.10** Membrana de polietileno de 10mm de espesor  
**R.11** Pieza prefabricada de hormigón L=49cm  
**R.12** Zahorra de 40cms  
**R.13** Losa de hormigón de 25cm de espesor  
**R.14** Terreno natural







**TABLA DE SUPERFICIES - PLANTA BAJA**

ZONA MULTIUSOS		108,90 m <sup>2</sup>
Superficie construida		156,55 m <sup>2</sup>
M1	Vestibulo y exposición	51,60 m <sup>2</sup>
M2	Cafetería	40 m <sup>2</sup>
M3	Aseos	9,35 m <sup>2</sup>
M4	Corrventos	4,15 m <sup>2</sup>
M5	Vestibulo de conexión	3,80 m <sup>2</sup>
ZONA FUNDACIONES		157,65 m <sup>2</sup>
Superficie construida		206,10 m <sup>2</sup>
F1	Vestibulo e información	46,80 m <sup>2</sup>
F2	Aula de interpretación	79,55 m <sup>2</sup>
F3	Corrventos	19,65 m <sup>2</sup>
F4	Vestibulo de conexión	11,65 m <sup>2</sup>
ESPACIOS AL AIRE LIBRE		538,30 m <sup>2</sup>
L1	Plaza pública	365,15 m <sup>2</sup>
L2	Yacimiento	173,15 m <sup>2</sup>

Superficie construida	362,65 m <sup>2</sup>
Superficie útil	266,55 m <sup>2</sup>

**MATERIALES**

**PAVIMENTOS INTERIORES - PI**

- T1 Suelo técnico registrable, acabado gres porcelánico imitación piedra 60x60
- T2 Suelo técnico registrable, acabado gres porcelánico color Desert - REFIN
- T3 Suelo técnico registrable, acabado hormigón pulido

**PAVIMENTOS EXTERIORES - PE**

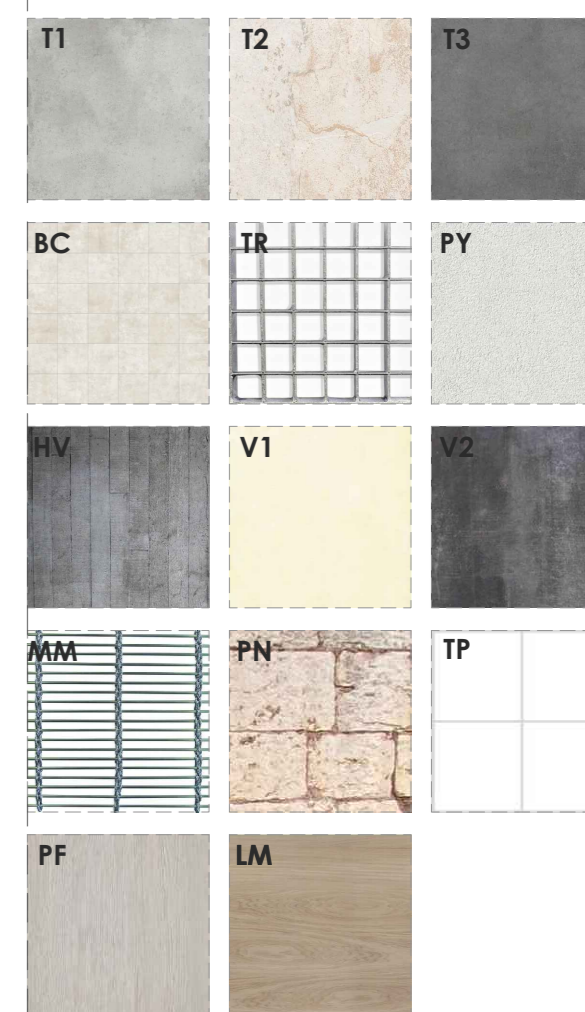
- BC Baldosa porcelánica, 10x10
- TR Tramex tipo malla

**ACABADOS VERTICALES - AV**

- PY Placa de yeso laminado
- HV Hormigón visto
- V1 Panel virac acabado blanco
- V2 Panel virac acabado negro
- MM Malla metálica Codina, tipo Da Vinci C
- PN Piedra natural

**TECHOS - TC**

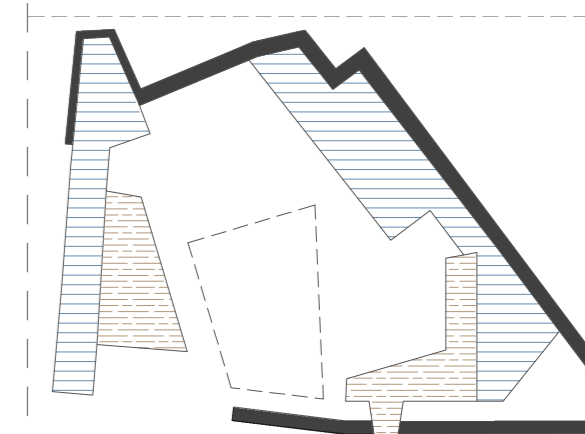
- TP Techo Pladur Decor blanco
- PF Panel de fibrocemento
- LM Lamas imitación madera de roble



**SITUACIÓN DE MATERIALES**

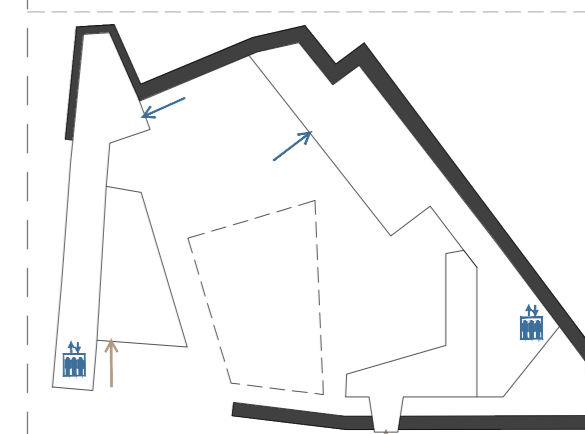
	PI	PE	AV	TC
M1	T1+T2+T3	-	PY+HV	PF
M2	T1	-	PY+HV	PF
M3	T1	-	V1	TP
M4	T2	-	V2	PF
M5	T1	-	PY+HV	PF
F1	T1+T2	-	PY+HV	PF
F2	T1	-	PN+HV	LM
F3	T2	-	PY+HV	PF
F4	T1	-	PN+V2	PF
L1	-	BC+TR	V2+MM	PF
L2	-	-	HV+PN	-

**ESPACIOS**



En el desarrollo del proyecto irán apareciendo dos tipos de espacios. Por un lado encontraremos los "espacios servidos" aquellos que consideramos que tienen un carácter más representativo dentro del nivel en el que nos encontramos. De igual manera, tenemos los "espacios servidores", que son aquellos que apoyan a los primeros, para favorecer la correcta comprensión y funcionamiento de los mismos, así como una mayor accesibilidad a ellos.

**ACCESOS Y ACCESIBILIDAD**



Cada una de las zonas cuenta con un acceso individual desde la calle, que está apoyado con otro acceso secundario a cada edificio situado en el interior de la plaza. Las conexiones verticales se situarán próximas a dichas entradas principales.

ALZADO OESTE (CALLE EXPÓSITOS) - E 1/100



VISTA (CALLE EXPÓSITOS)

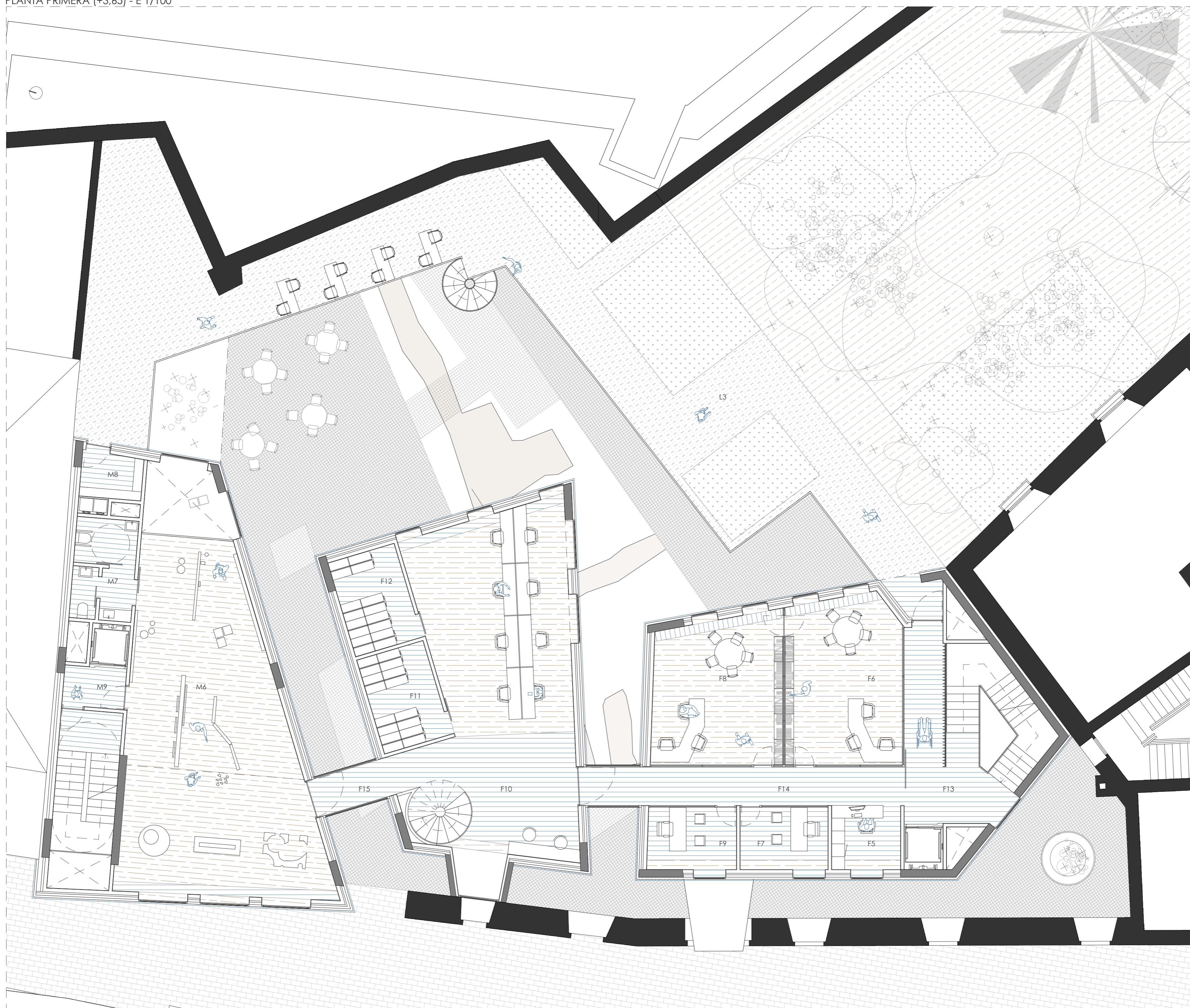


**PFM ETSAVA**  
JULIO 2021

**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID BARRIO LITERARIO**





**TABLA DE SUPERFICIES - PLANTA 1**

<b>ZONA MULTIUSOS</b>	<b>105,25 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida	159,20 m <sup>2</sup>
M6 Foro 1	87,95 m <sup>2</sup>
M7 Aseos	9,35 m <sup>2</sup>
M8 Almacén	4,15 m <sup>2</sup>
M9 Vestibulo de conexión	3,80 m <sup>2</sup>
<b>ZONA FUNDACIONES</b>	<b>227,75 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida	291,40 m <sup>2</sup>
F5 Acceso y control	7,05 m <sup>2</sup>
F6 Fundación L. Cortejo	29,70 m <sup>2</sup>
F7 Despacho L. Cortejo	8,65 m <sup>2</sup>
F8 Fundación L. Maté	29,20 m <sup>2</sup>
F9 Despacho L. Maté	8,70 m <sup>2</sup>
F10 Área de investigadores/ restauración	81,35 m <sup>2</sup>
F11 Archivo L. Cortejo	10,20 m <sup>2</sup>
F12 Archivo L. Maté	10,20 m <sup>2</sup>
F13 Vestibulo de conexión	18,85 m <sup>2</sup>
F14 Zona de distribución 1	19,50 m <sup>2</sup>
F15 Zona de distribución 2	4,35 m <sup>2</sup>
<b>ESPACIOS AL AIRE LIBRE</b>	<b>184,10 m<sup>2</sup></b>
L3 Terraza	184,10 m <sup>2</sup>

<b>Superficie construida</b>	<b>450,60 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie útil</b>	<b>333,00 m<sup>2</sup></b>

**TABLA DE SUPERFICIES - PLANTA 2**

<b>ZONA MULTIUSOS</b>	<b>74,05 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida	159,20 m <sup>2</sup>
M10 Foro 2	56,65 m <sup>2</sup>
M11 Sala de proyecciones	9,45 m <sup>2</sup>
M12 Almacén	4,15 m <sup>2</sup>
M13 Vestibulo de conexión	3,80 m <sup>2</sup>
<b>ZONA FUNDACIONES</b>	<b>226,80 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida	295,15 m <sup>2</sup>
F16 Fundación E. Santiago	90,15 m <sup>2</sup>
F17 Despacho E. Santiago	9,35 m <sup>2</sup>
F18 Área de investigadores/ restauración	81,35 m <sup>2</sup>
F19 Archivo E. Santiago	20,85 m <sup>2</sup>
F20 Vestibulo de conexión	15,30 m <sup>2</sup>
F21 Aseos	5,75 m <sup>2</sup>
F22 Zona de distribución	4,05 m <sup>2</sup>

<b>Superficie construida</b>	<b>454,35 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie útil</b>	<b>300,85 m<sup>2</sup></b>

**MATERIALES**

**PAVIMENTOS INTERIORES - PI**

- T1 Suelo técnico registrable, acabado cerámico oscuro
- T2 Suelo técnico registrable, acabado cerámico claro

**PAVIMENTOS EXTERIORES - PE**

- BC Losa Filtrón Intemper acabado gris
- TR Losa Filtrón Intemper acabado de sustrato vegetal ecológico

**ACABADOS VERTICALES - AV**

- PY Placa de yeso laminado
- HV Hormigón visto
- V1 Panel viroc acabado blanco
- V2 Panel viroc acabado negro
- MM Malla metálica Codina, tipo Da Vinci
- PN Piedra natural

**TECHOS - TC**

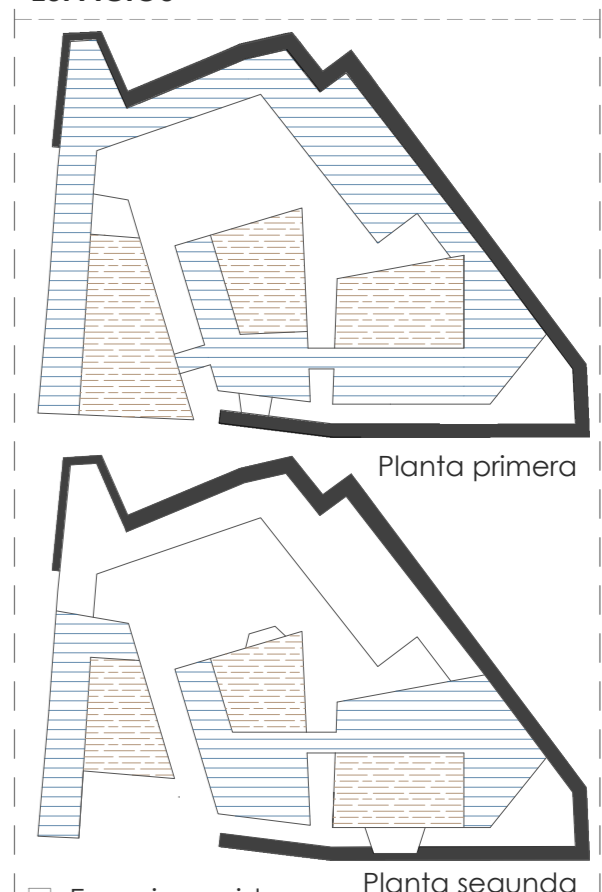
- TP Techo Pladur Decor blanco
- PF Panel de fibrocemento



**SITUACIÓN DE MATERIALES**

	PI	PE	AV	TC
M6 M10 F6	T1+T2	-	PY+HV	PF
F8 F9 F10 F16 F17 F18	T1	-	V1	TP
M8 M9 M12	T1	-	PY+HV	PF
M13 F11 F13 F19 F20	T1	-	PY	PF
M11 F12	T1+T2	-	PY	PF
F5 F7	T1	-	PY	PF
F14 F15 F22	T1	-	VIDRIO	PF
L3	-	BC+TR	HV+V2+MM+PN	-

**ESPACIOS**



Las fundaciones se plantean como espacios con conexión visual entre los diferentes partes que las forman. Están constituidas por zona de biblioteca y consulta, zona multimedia equipada con ordenadores, zona de trabajo para los propios trabajadores y un despacho para cada uno de los directores. De forma más restringida, los usuarios pueden acceder al área de investigadores y de restauración que, junto con el archivo dedicado a cada escritor, completan el conjunto de estos organismos.



**PFM ETSAVA**  
JULIO 2021

**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE







**TABLA DE SUPERFICIES - PLANTA 3**

<b>ZONA MULTIUSOS</b>		<b>113,05 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida		156,55 m <sup>2</sup>
M14	Restaurante	83,70 m <sup>2</sup>
M15	Vinoteca	7,75 m <sup>2</sup>
M16	Office	8,45 m <sup>2</sup>
M17	Aseos	9,35 m <sup>2</sup>
M18	Vestibulo de conexión	3,80 m <sup>2</sup>
<b>ZONA FUNDACIONES</b>		<b>186,25 m<sup>2</sup></b>
Superficie construida		286,10 m <sup>2</sup>
F23	Fundación N. A. Cortés	89,40 m <sup>2</sup>
F24	Despacho N. A. Cortés	10,90 m <sup>2</sup>
F25	Área de investigadores/ restauración	40,20 m <sup>2</sup>
F26	Archivo N. A. Cortés	20,85 m <sup>2</sup>
F27	Aseos	8,35 m <sup>2</sup>
F28	Vestibulo de conexión	12,40 m <sup>2</sup>
F29	Zona de distribución	4,15 m <sup>2</sup>
<b>Superficie construida</b>		<b>442,65 m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie útil</b>		<b>299,30 m<sup>2</sup></b>

**MATERIALES**

**PAVIMENTOS INTERIORES - PI**

- T1 Suelo técnico registrable, acabado cerámico oscuro
- T2 Suelo técnico registrable, acabado cerámico claro

**ACABADOS VERTICALES - AV**

- PY Placa de yeso laminado
- HV Hormigón visto
- V1 Panel virac acabado blanco
- V2 Panel virac acabado negro
- MM Malla metálica Codina, tipo Da Vinci C
- PN Piedra natural

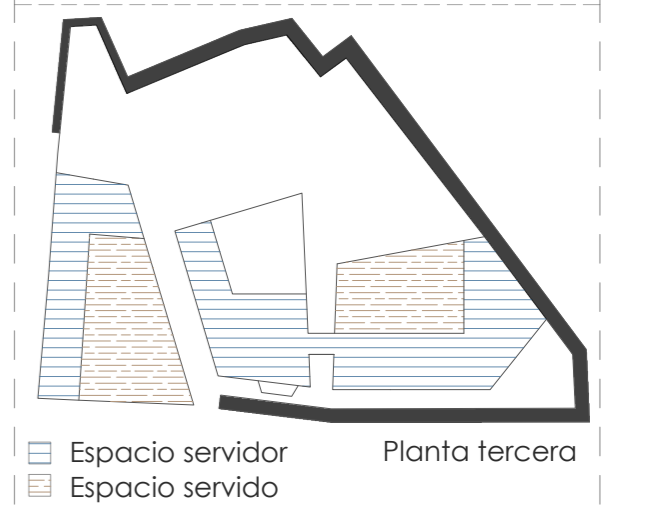
**TECHOS - TC**

- TP Techo Pladur Decor blanco
- PF Panel de fibrocemento

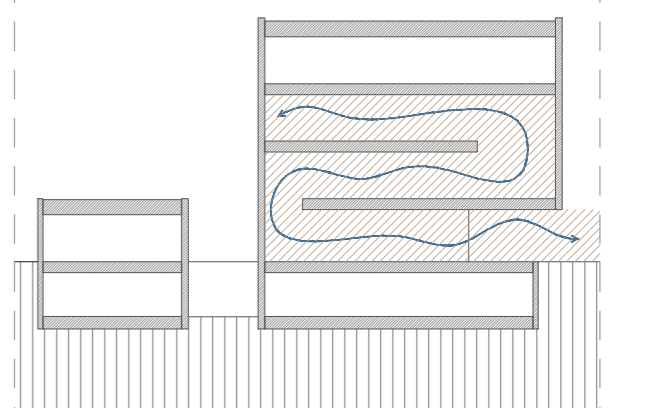
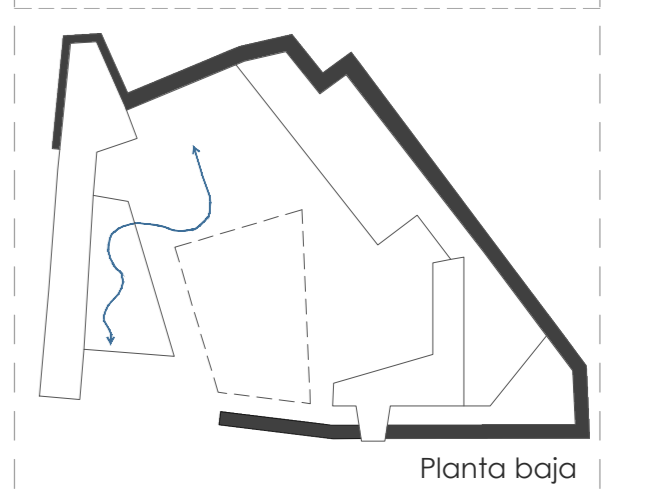
**SITUACIÓN DE MATERIALES**

	PI	AV	TC
M14	T2	PY+HV	PF
M15	T1	PY	PF
M16 M18 F26	T1	PY+HV	PF
F28			
M17	T1	V1	TP
F23 F25	T1+T2	PY+HV	PF
F24	T1+T2	PY	PF
F27	T1	V1	TP
F29	T1	VIDRIO	PF

**ESPACIOS**

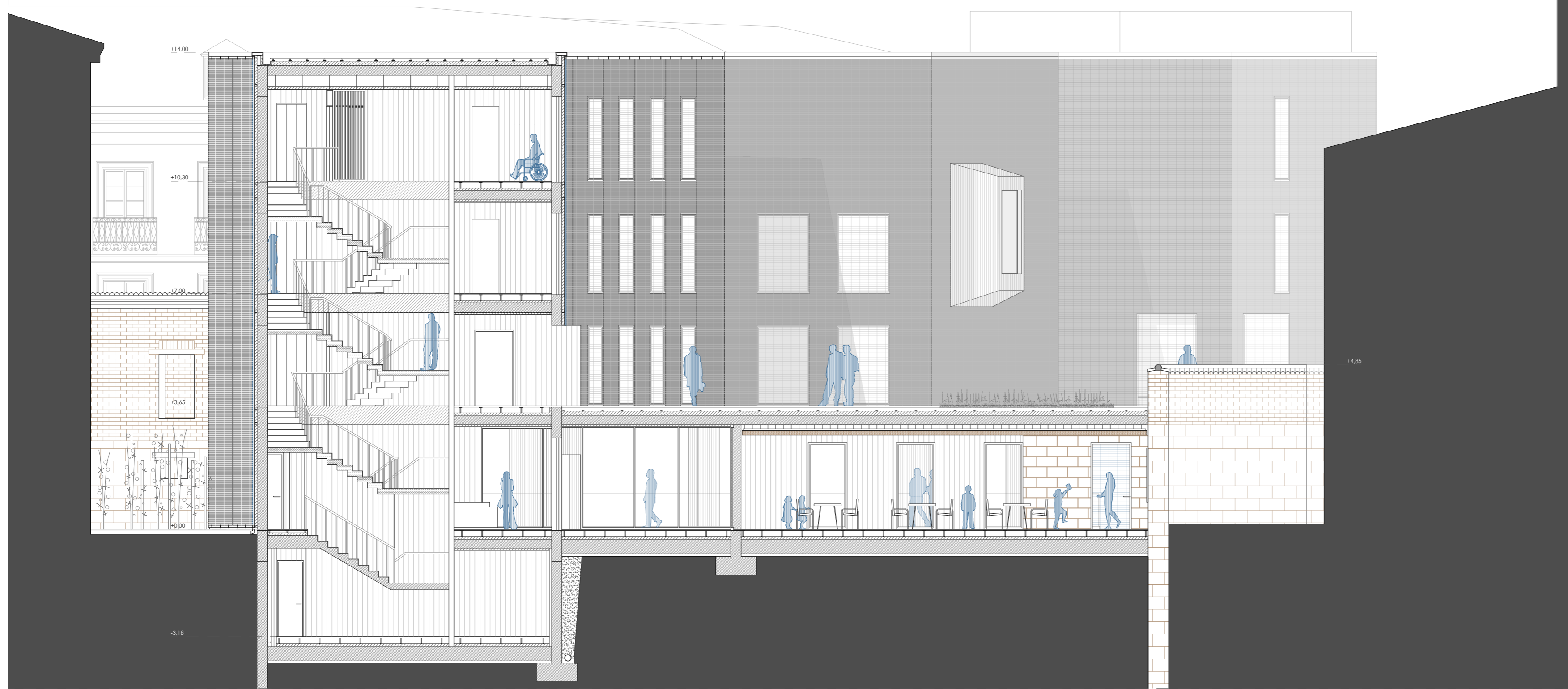


**ENTORNOS VERSÁTILES**

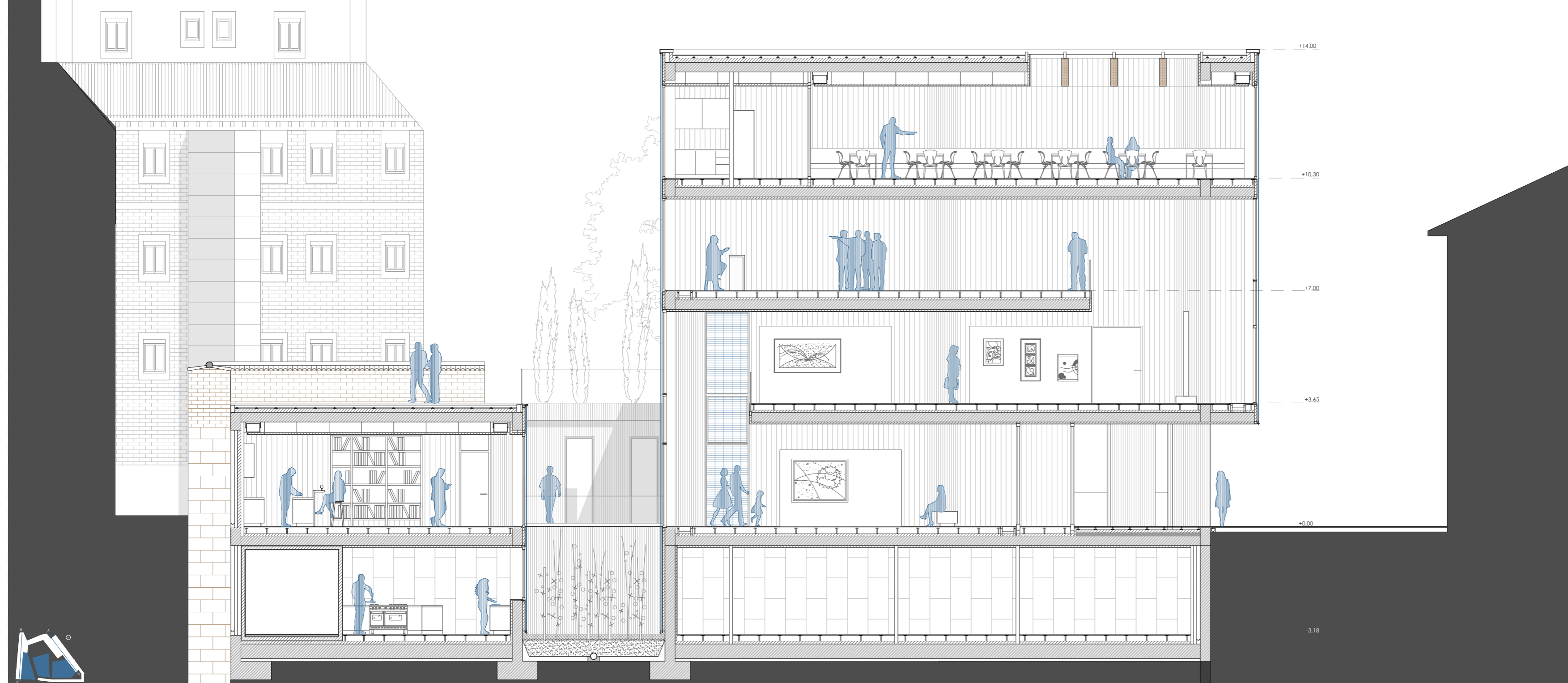


Gracias a la configuración del edificio multiusos nos encontramos con un espacio de foro que puede presentar diferentes configuraciones. Las dobles alturas permiten que el ámbito se amplíe y funcione como un único ambiente, llegando incluso a incorporar en planta baja el vestibulo general. Desde este punto, y gracias a las conexiones visuales, dicho foro se puede trasladar, si el acontecimiento lo requiere, a la gran plaza pública para verse rodeado de los edificios y del yacimiento arqueológico.

SECCIÓN A-A' - E 1/100



SECCIÓN B-B' - E 1/100

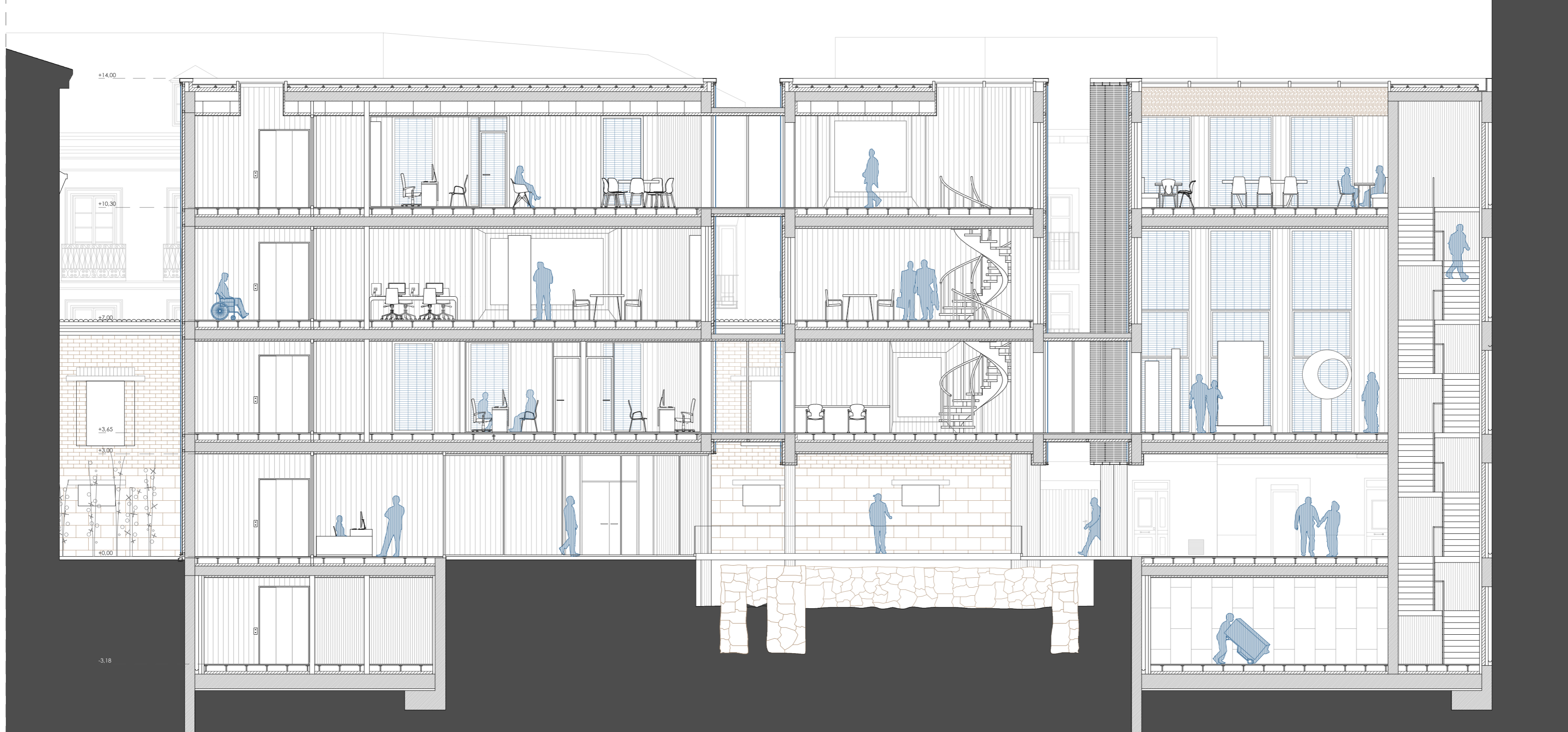


**PFM ETSAVA**  
JULIO 2021

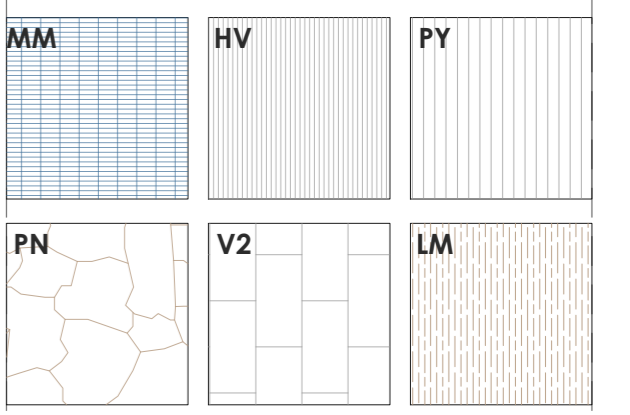
**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID BARRIO LITERARIO**

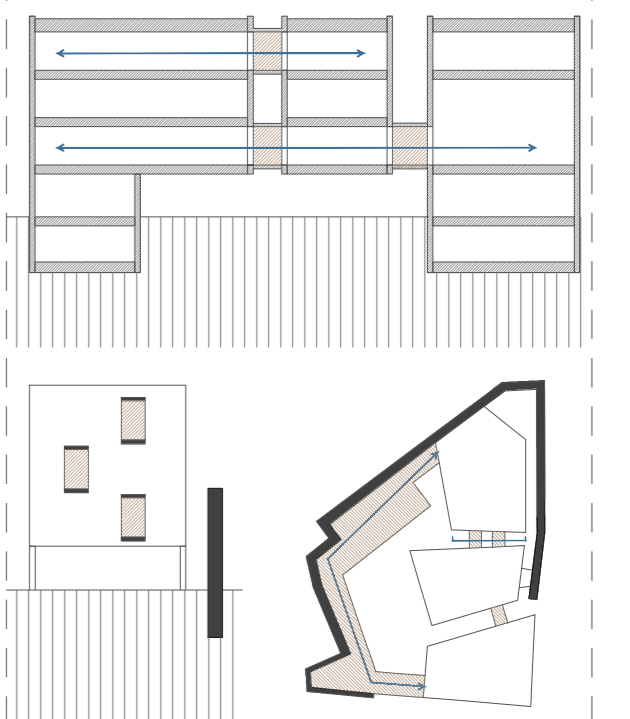




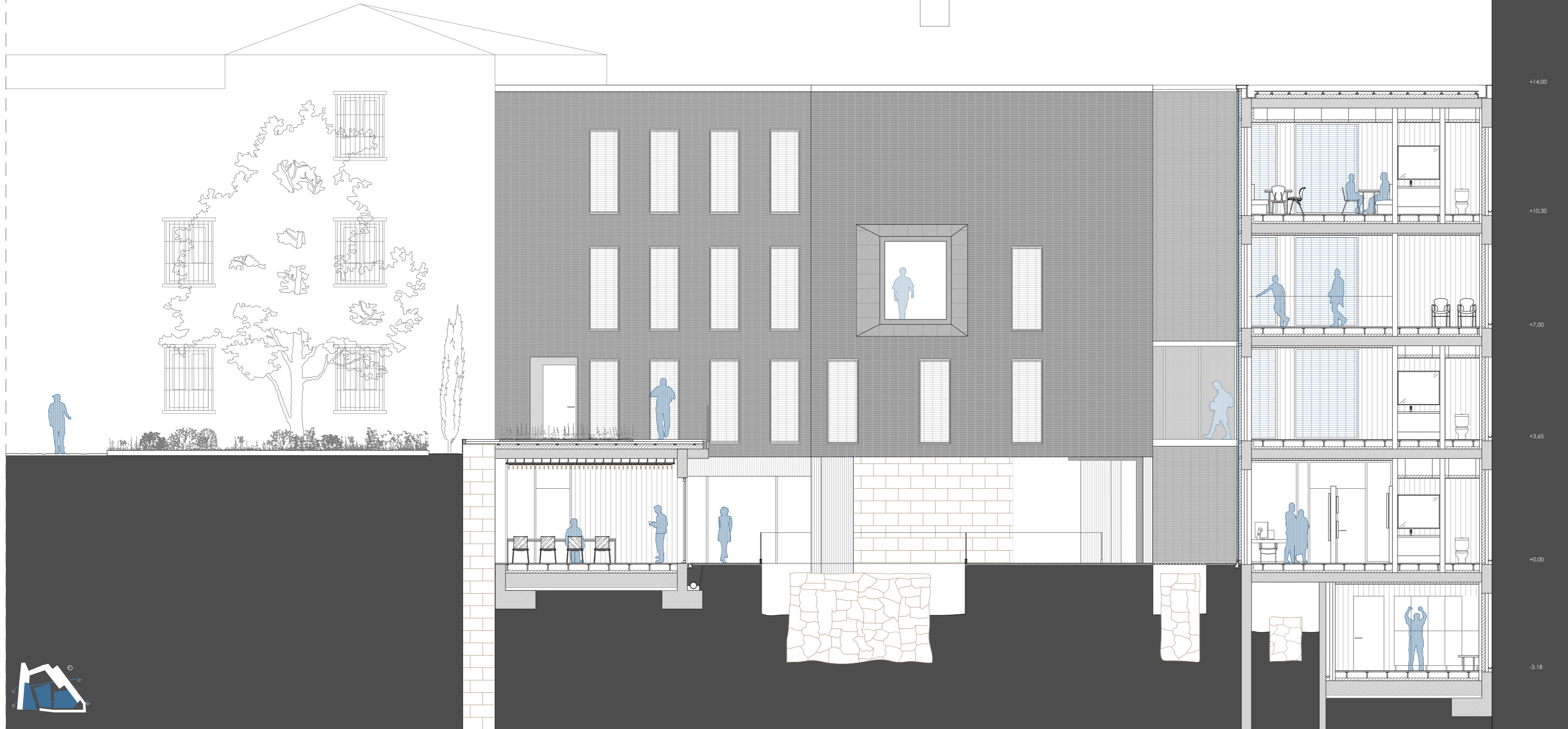
MATERIALES Y REPRESENTACIÓN



RELACIÓN DE VOLÚMENES



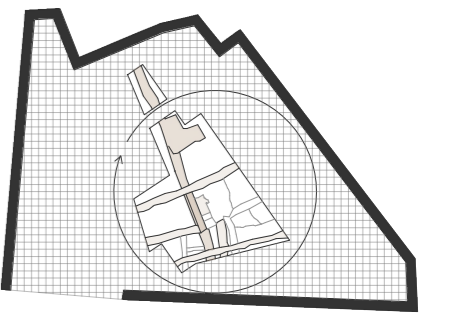
El conjunto de la Fundación de las Letras de Valladolid, se puede entender como dos organismos separados en un principio. Sin embargo, cuando el usuario se adentra en el ámbito podrá observar que en realidad todo funciona como un conjunto, ya que los diferentes espacios que se materializan como tres edificios a priori, se encuentran conectados entre ellos a través una terraza y de pasarelas en altura.



RECUPERACIÓN DE LA RUINA



Estado actual y primeras actuaciones



Ruina como generadora de recorridos



Nuevas construcciones y su relación



Instalación de luminarias

Actualmente el yacimiento se encuentra cubierto con relleno de piedras para protegerlo. La recuperación de la ruina consistirá en un primer vaciado de este terreno. Estos vestigios del pasado serán el elemento central, creando circulaciones en torno a él. Las construcciones se elevan de la cota 0 e instalan luminarias tipo proyector en sus forjados.



RESTAURANTE (+10,00)



FUNDACIONES (+3,65)



AULA DE INTERPRETACIÓN (+0,00)

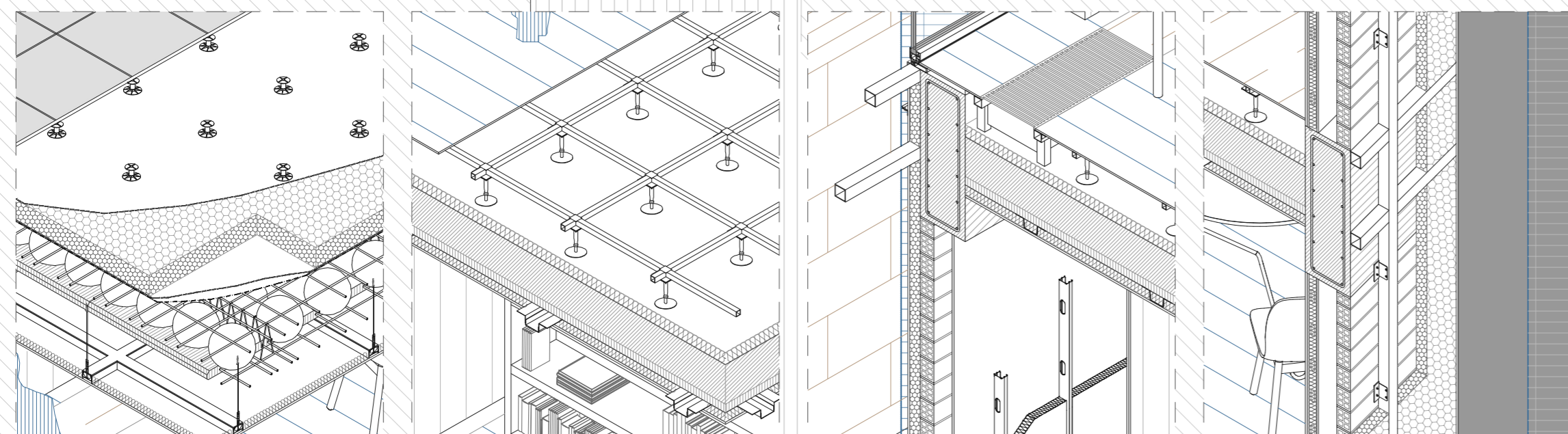
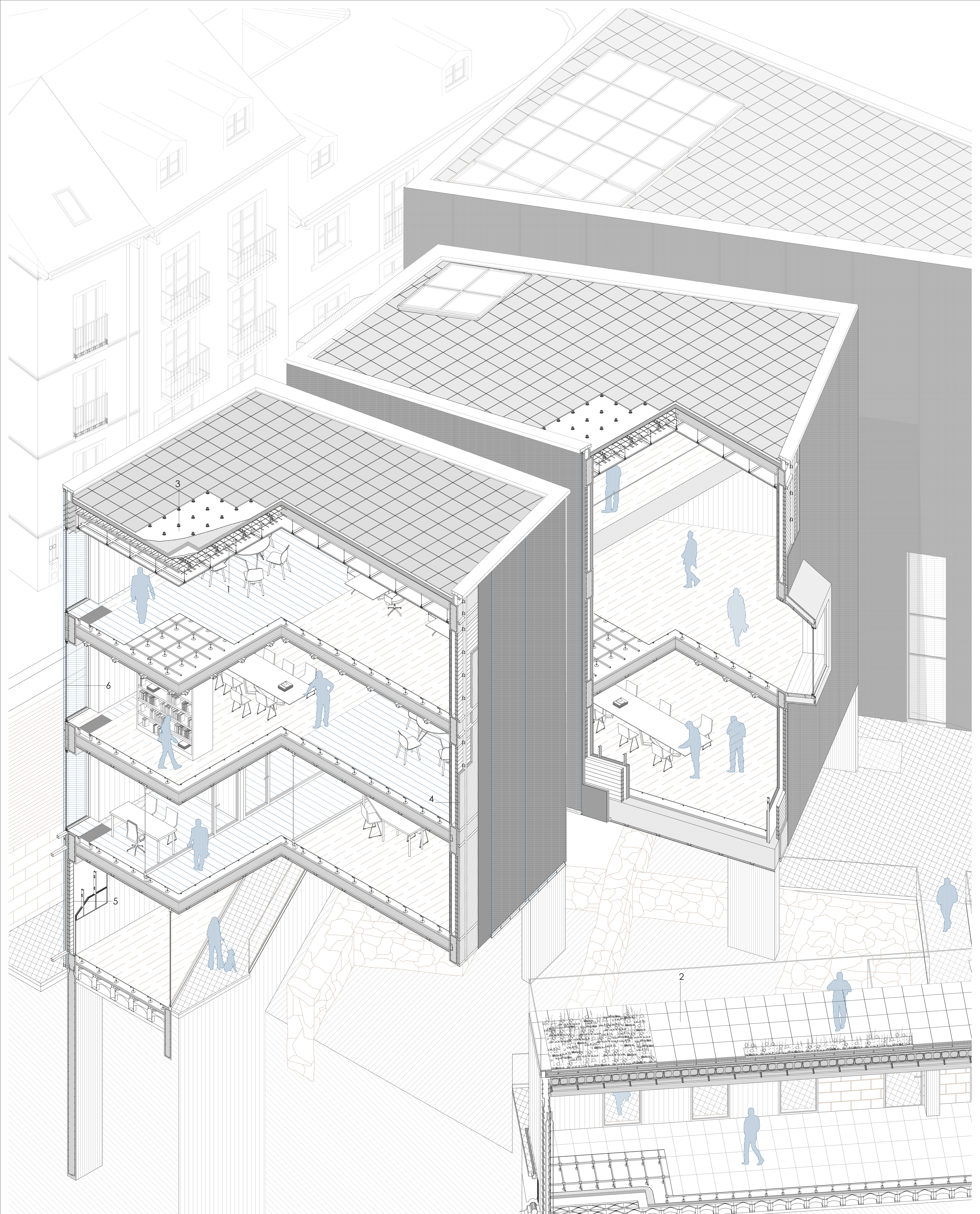


PFM ETSAVA  
JULIO 2021

MARTA GARCÍA GARCÍA  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE





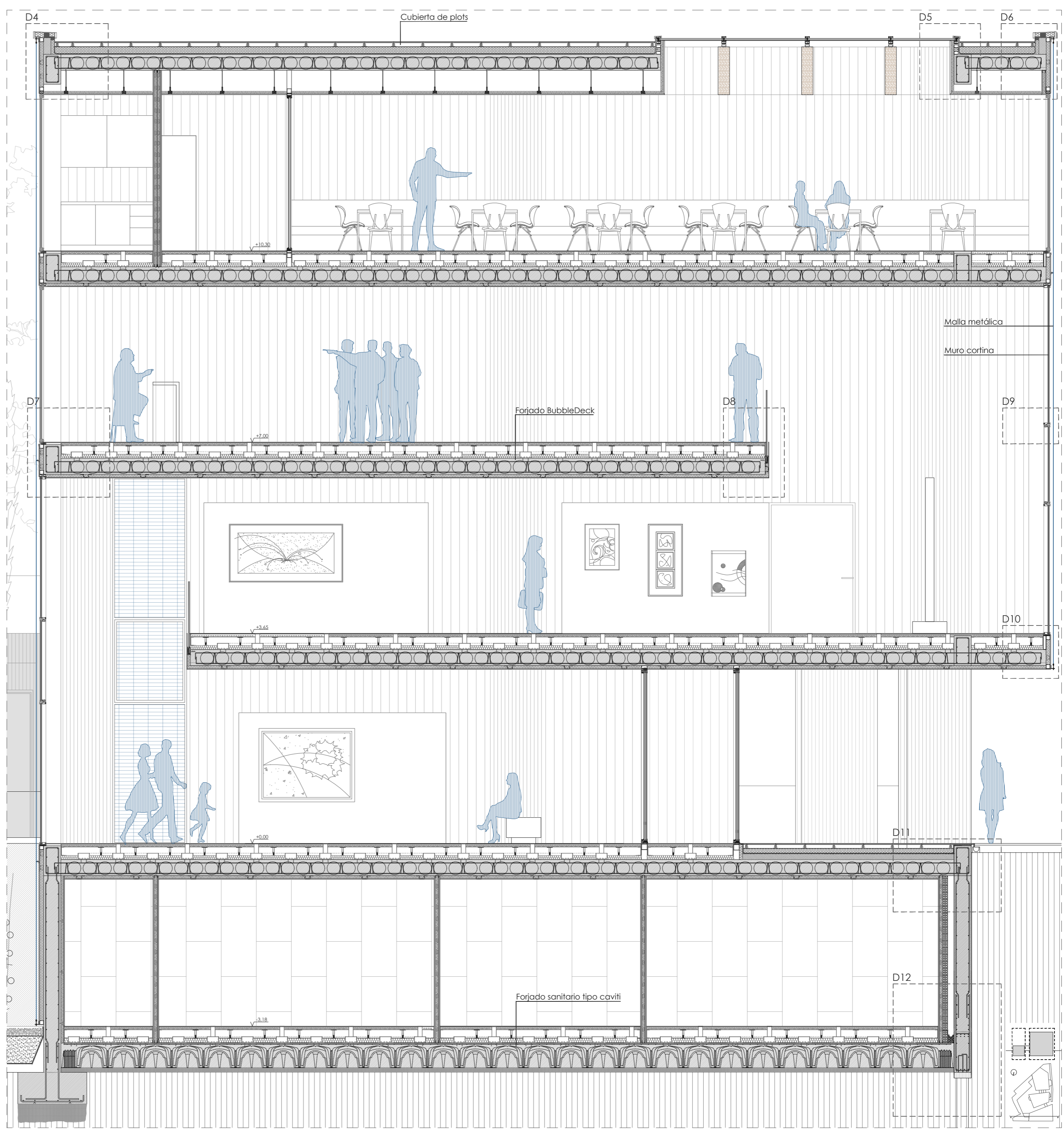
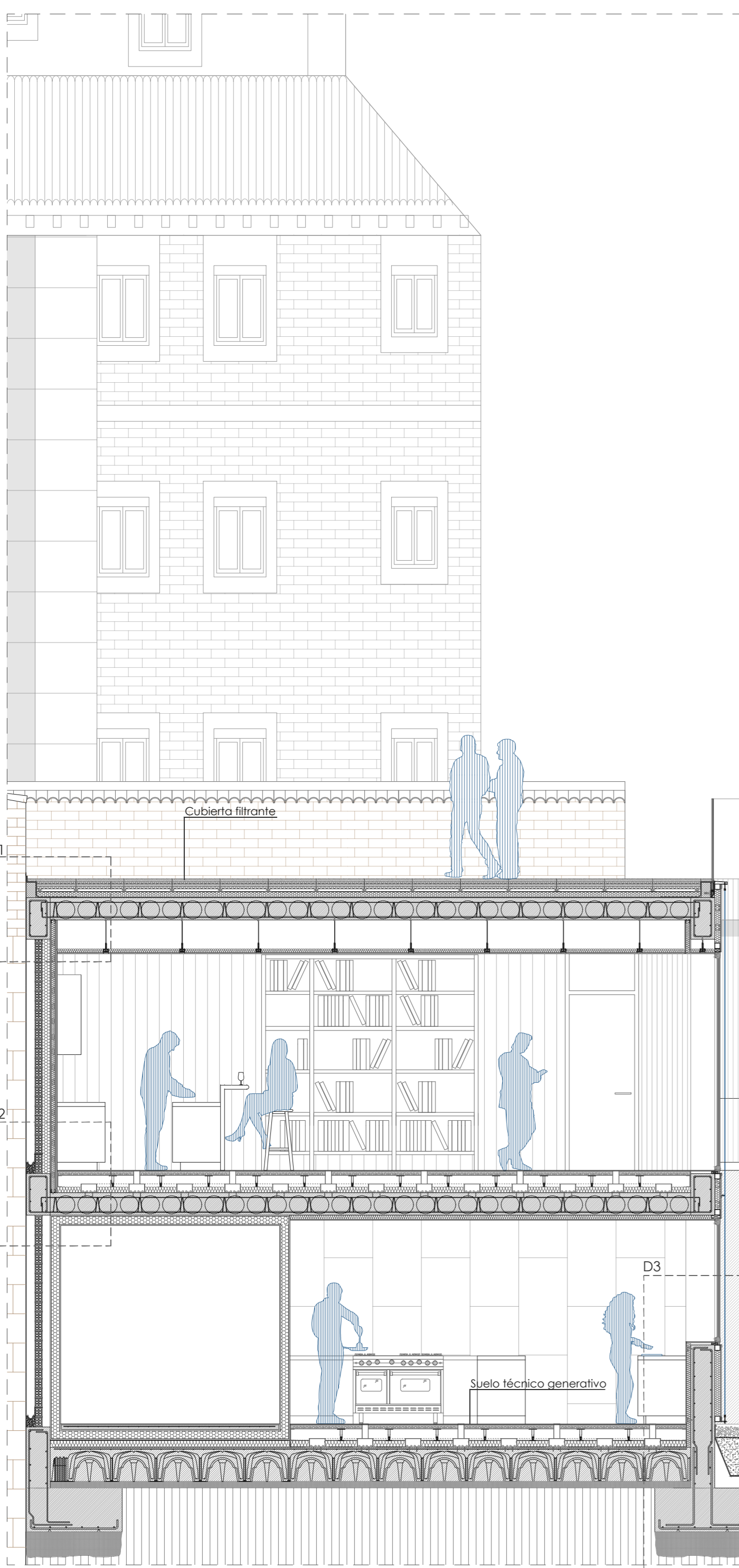
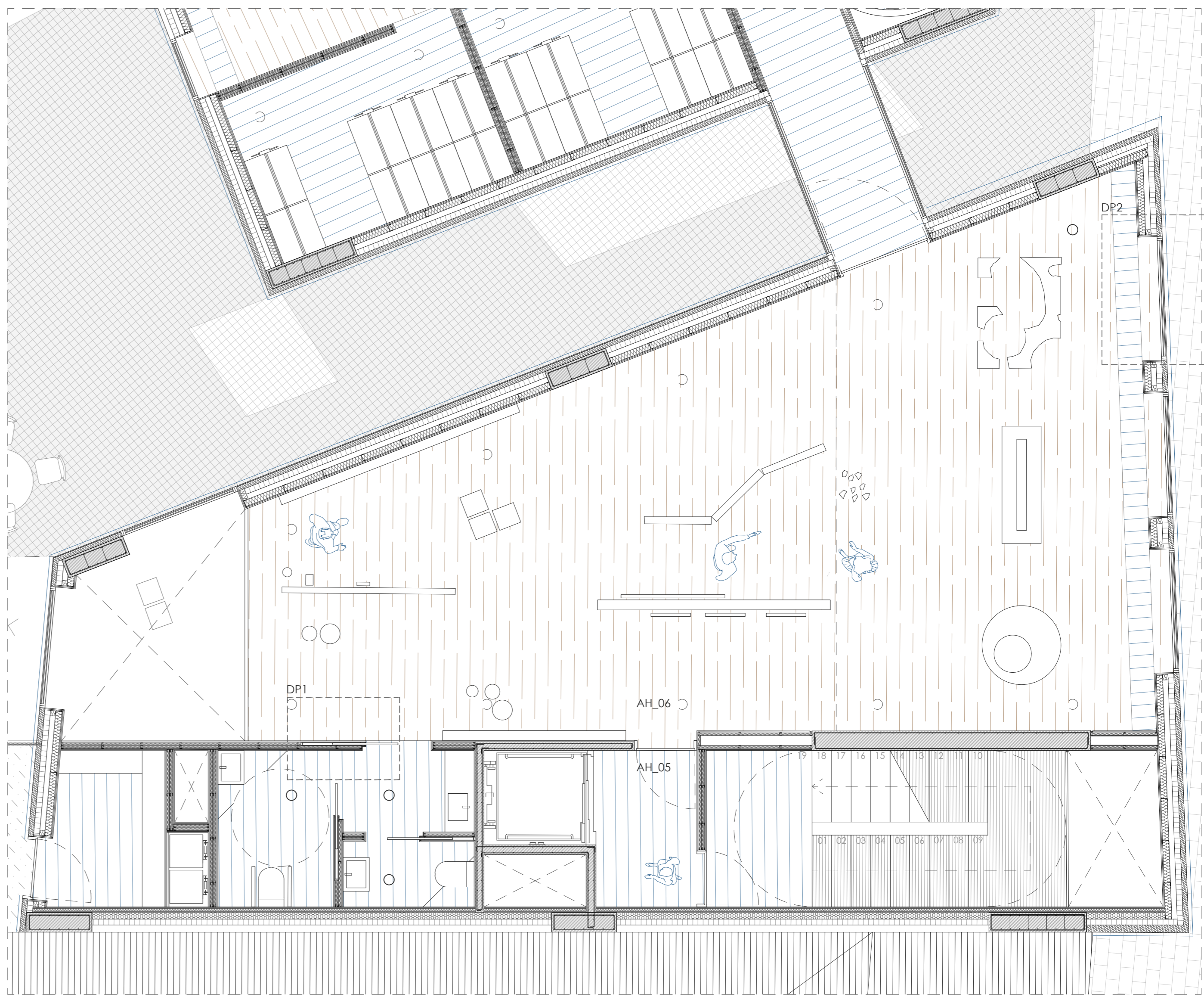
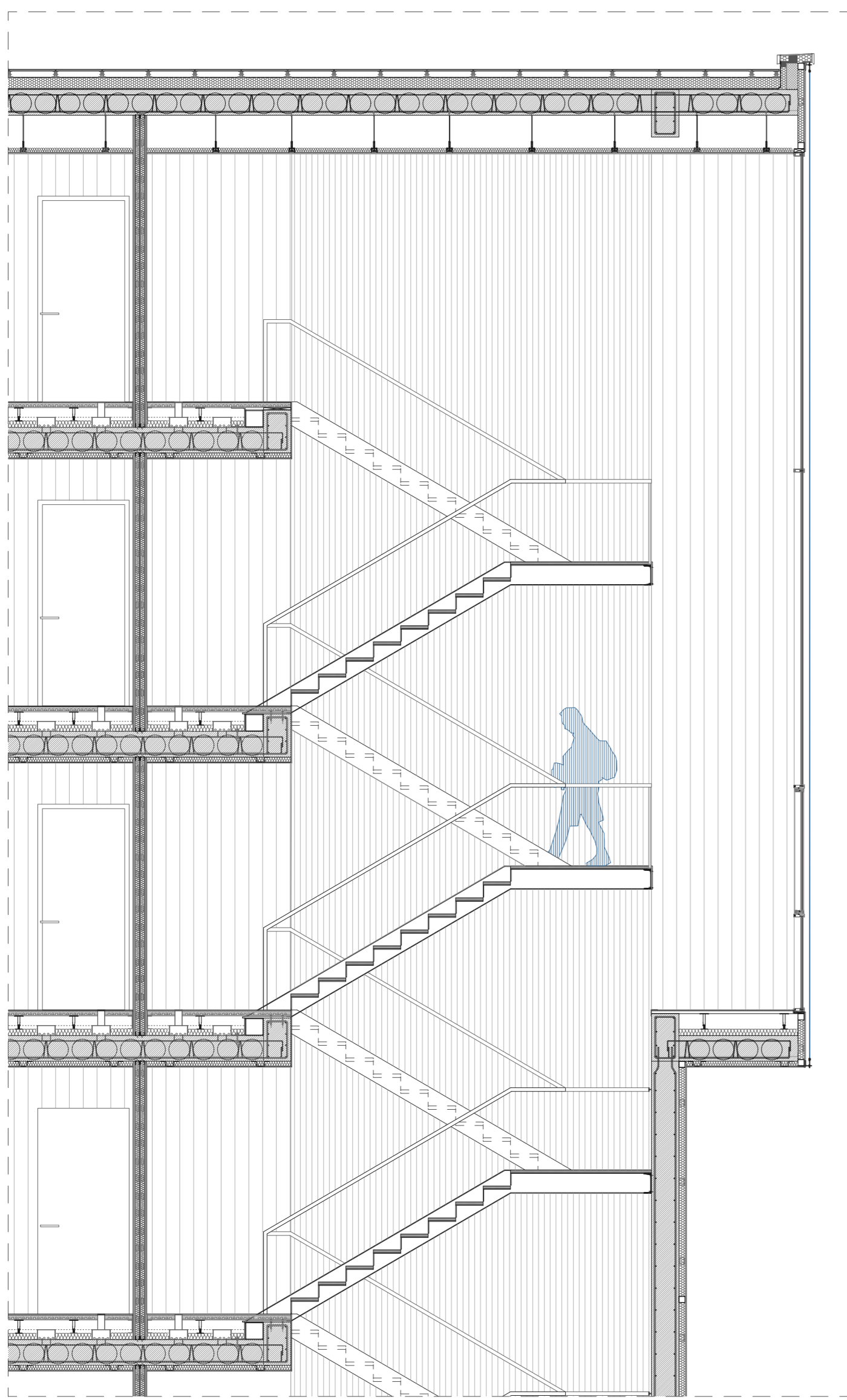


- 1-Fajado Bubbledeck de 28cm de espesor sobre prelosa de hormigón
- 2-Cubierta filtrante con sustrato vegetal arenos y acabado de pavimento cerámico de color gris
- 3-Cubierta sobre plots y acabado cerámico
- 4-Cerramiento exterior opaco de panel Viroc, ladrillo hueco doble y cámara de aire
- 5-Trasdosado interior con placas de yeso laminado y aislante de lana mineral
- 6-Muro cortina tipo Schöco con malla metálica Codina tipo "Da Vinci C" para tamizar la luz

**PFM ETSAVA**  
 JULIO 2021  
**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
 TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
 RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID**  
**BARRIO LITERARIO**





**C. CIMENTACIÓN**  
**C.01.** Microplata Ø15 cm con tubo de acero interior S-275-JR Ø10 cm y lechada de cemento exterior e interior.  
**C.02.** Hormigón de limpieza (e=10cm).  
**C.03.** Zapata corrida descentrada de hormigón armado (190x120x70cm).  
**C.04.** Zapata corrida centrada de hormigón armado (170x70cm).  
**C.05.** Tubo drenante de PVC Ø20 cm protegido con grava y recubierto con geotextil.  
**C.06.** Lámina asfáltica impermeabilizante recubierta por ambas partes con mástico bituminoso y terminación en film plástico.  
**C.07.** Lámina drenante nodular de poliestireno de alta densidad.  
**C.08.** Lámina geotextil antirraíces compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado (300g/m²).  
**C.09.** Tierra compactada.  
**C.10.** Muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/B/20/10a fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³.

**E. ESTRUCTURA**  
**ES FORJADO SANITARIO**  
**ES.01.** Hormigón de limpieza (e=7cm).  
**ES.02.** Solera ventilada Cupolex h40, sistema de elementos de polipropileno ensamblados.  
**ES.03.** Elemento en polipropileno Beton Stop h40 para el cierre lateral de los elementos Cupolex.  
**ES.04.** Malla electrosoldada.  
**EB LOSA BUBBLEDECK**  
**EB.01.** Losa de hormigón armado de espesor 28cm, formada por esteras plásticas huecas de 22.5cm de diámetro sobre prelosa de hormigón.  
**EH MURO DE HORMIGÓN ARMADO**  
**EH.01.** Muro estructural de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/B/20/10a fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³.  
**U. CUBIERTA**  
**UF CUBIERTA FILTRANTE**  
**UF.01.** Capa separadora 1 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²).

**UF.02.** Membrana impermeabilizante formada por lámina tipo PVC Rhentofal FV de 1,5mm de espesor 1,5kg/m², con armadura de velo de fibra de vidrio, resistente a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UF.03.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 8 cm.  
**UF.04.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 9 cm.  
**UF.05.** Capa separadora 2 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²).  
**UF.06.** Losa filtrante inversa formada por mortero hidráulico filtrante de 35mm de espesor sobre planchas de poliestireno extrusionado de 40mm de espesor.  
**UF.07.** Sustrato vegetal arenoso, liso y crivado, enriquecido con fertilizantes, con medios manuales.  
**UF.08.** Placa prefabricada de hormigón.  
**UF.09.** Pieza de anclaje de sujeción para barandilla de vidrio.  
**UP\_CUBIERTA DE PLOTS**  
**UP.01.** Capa separadora de fieltro sintético geotextil no tejido, compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado, (200 g/m²).

**UP.02.** Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P (IV), de 1,2mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio resistente a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UP.03.** Panel rígido de poliestireno extruido de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera (e=10 cm), resistencia a compresión >300kPa.  
**UP.04.** Soportes regulables Air 99 (PLOTS).  
**UP.05.** Placas de hormigón.  
**UP.06.** Lámina de vidrio fotovoltaico sobre baldosa galvanizada recubierta con aislante multicapa.  
**UP.07.** Canaleta perimetral de aluminio galvanizado.  
**UP.08.** Perfil tubular 75x50mm.  
**UP.09.** Alimento de poliestireno extruido 7cm.  
**UP.10.** Perfil COR-Q014 para lucernario que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura portante.  
**UP.11.** Perfil T para refuerzo de canaleta cargada.  
**UP.12.** Vierendeles de aluminio galvanizado, espesor 5mm.

**UP.13.** Pieza prefabricada de hormigón de horquilla o la barra plana a través de agujeros pasantes.  
**UP.14.** Formación de pendiente mediante arcilla expandida de Schuco FWS 50 HI, seco y consolidado en su superficie.  
**A. ACABADOS**  
**AV.01.** Cámara ventilada.  
**AV.02.** Ladillo hueco.  
**AV.03.** Alimento de poliestireno extruido 7cm.  
**AV.04.** Perfil tubular de 70x70mm.  
**AV.05.** Perfil viroc acabado negro.  
**AV.06.** Malla metálica Codina, trama tipo "Da Vinci C", área abierta 54%.  
**AV.07.** Perfil metálico para anclaje de malla. Fijación conectando los tornillos.

**AH.01.** Pedestal regulable para la formación de suelo técnico.  
**AH.02.** Suelo radiante sobre placa.  
**AH.03.** Aislamiento e=8cm.  
**AH.04.** Junta de dilatación de poliestireno expandido e=9mm.  
**AH.05.** Pavimento cerámico, formato de 60x60cm, color gris oscuro.  
**AH.06.** Pavimento cerámico, formato de 60x60cm, color gris claro.  
**AH.07.** Pavimento cerámico con formato de 10x10cm, color gris claro.  
**AH.08.** Rejilla Fibratramex estándar h40mm, aperturas de 40x40 mm.  
**AH.09.** Galería técnica para renovación de aire.

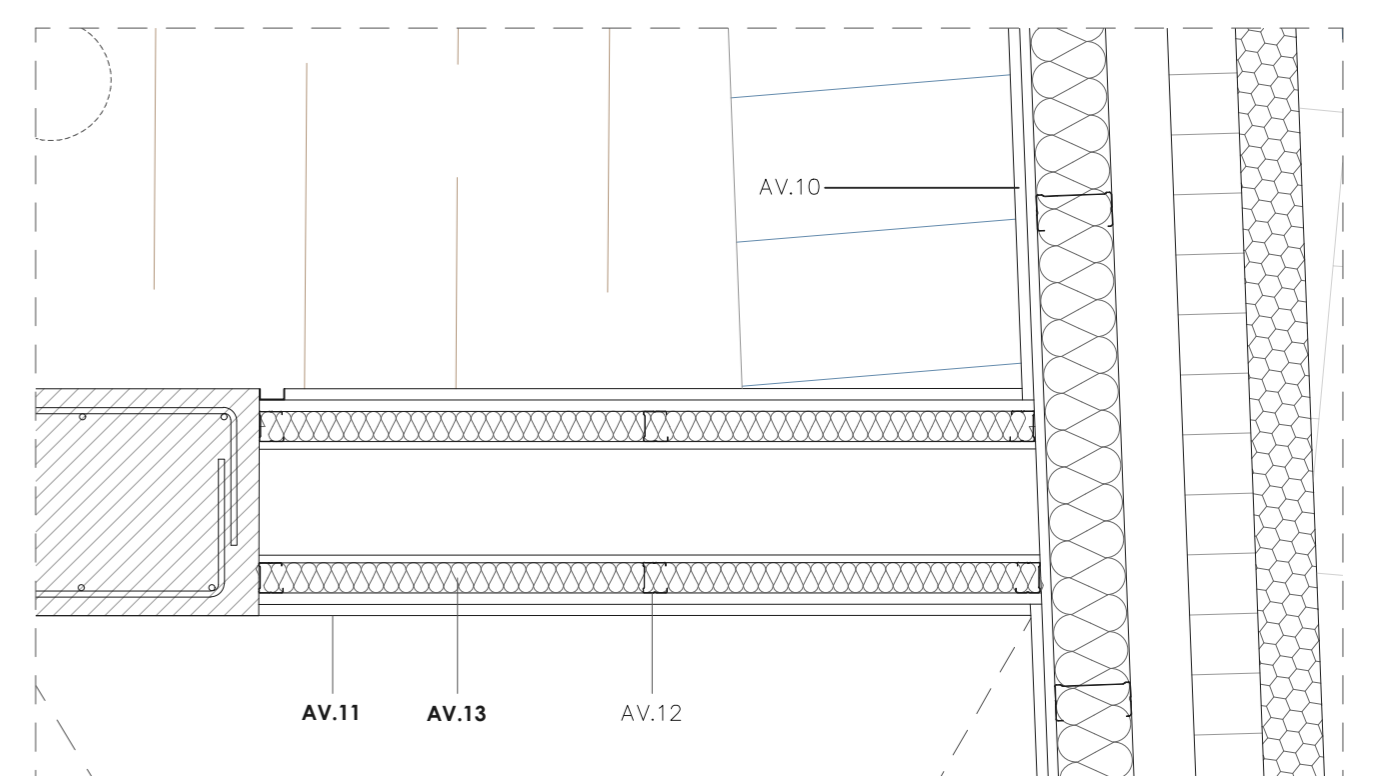
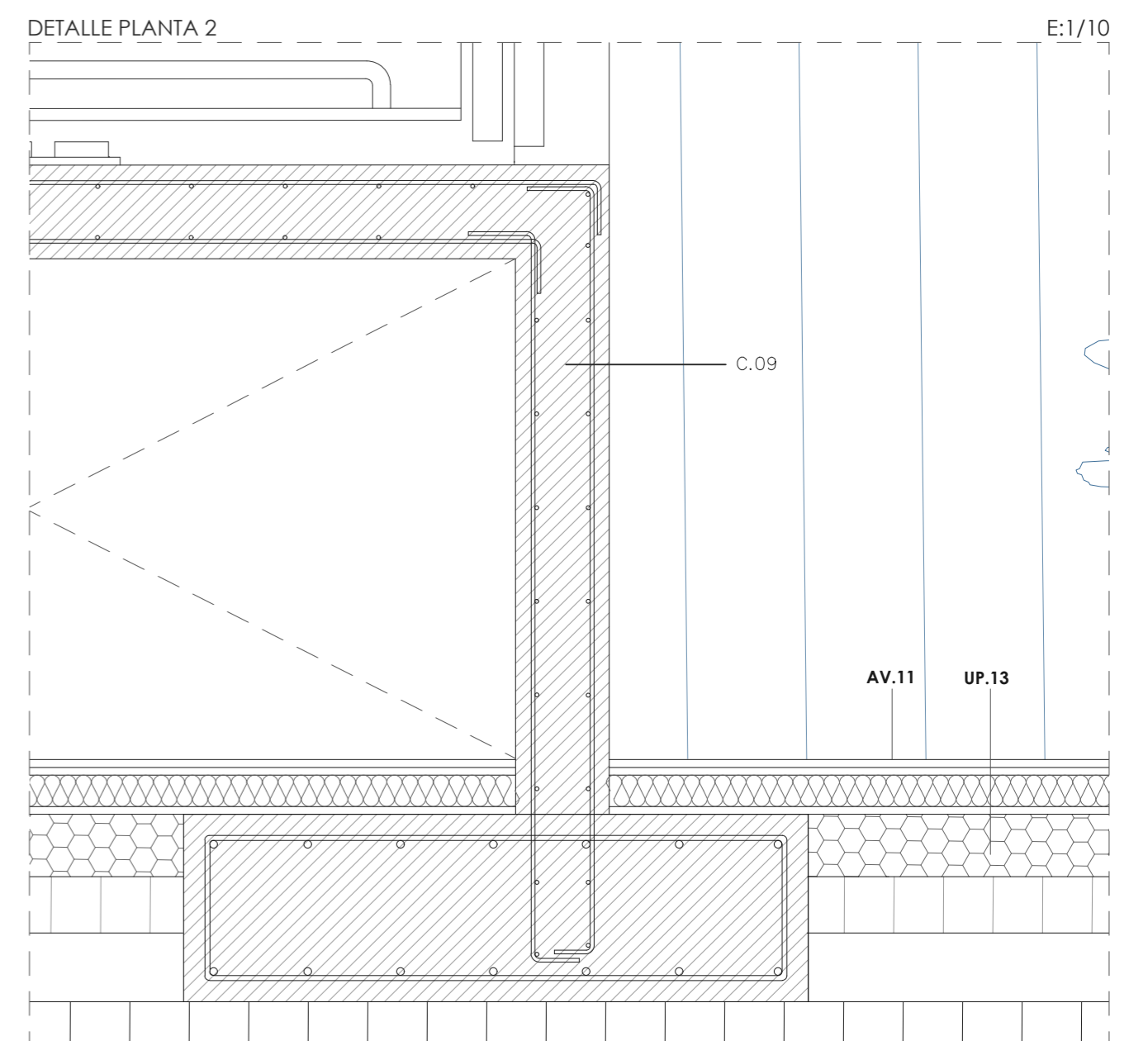
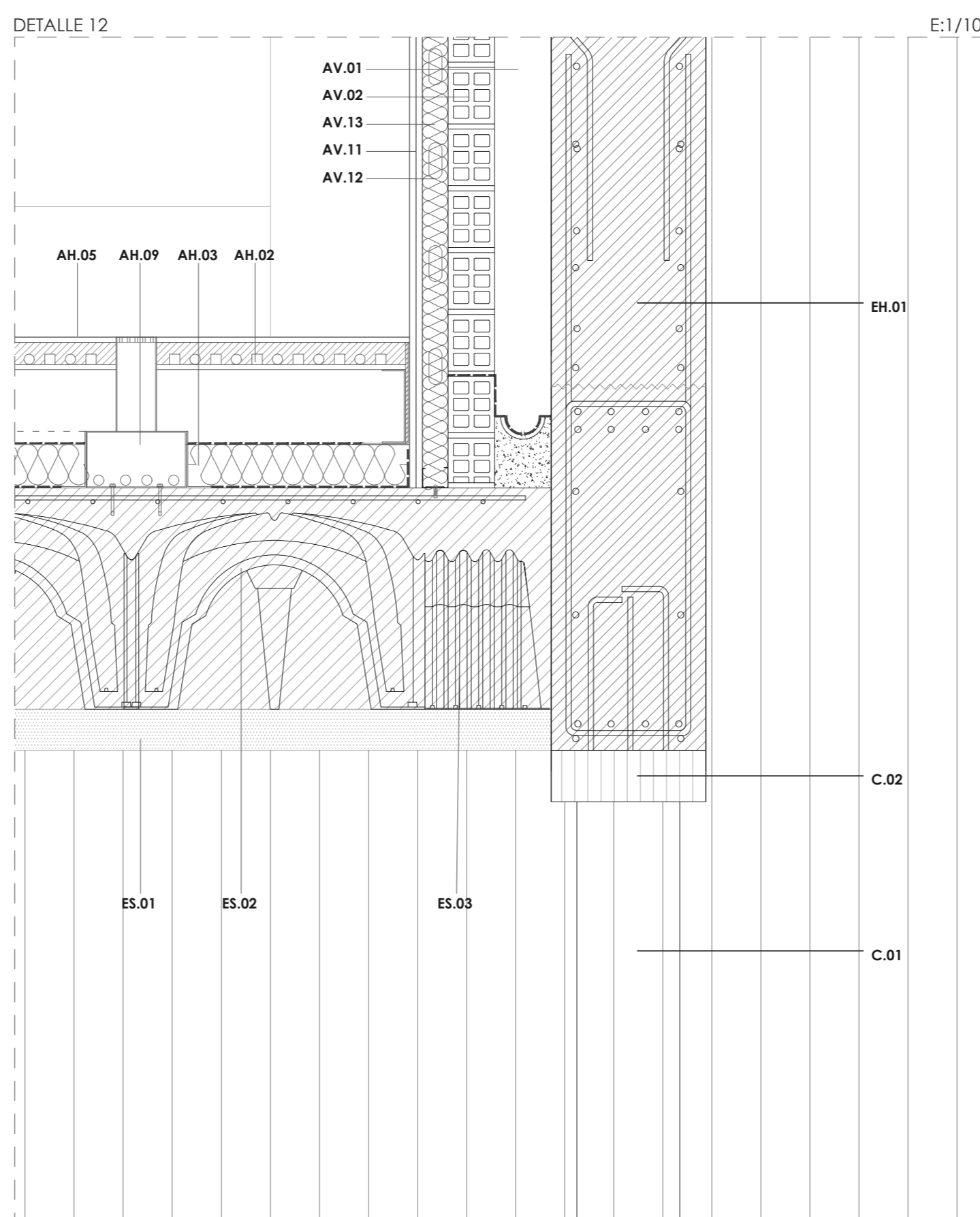
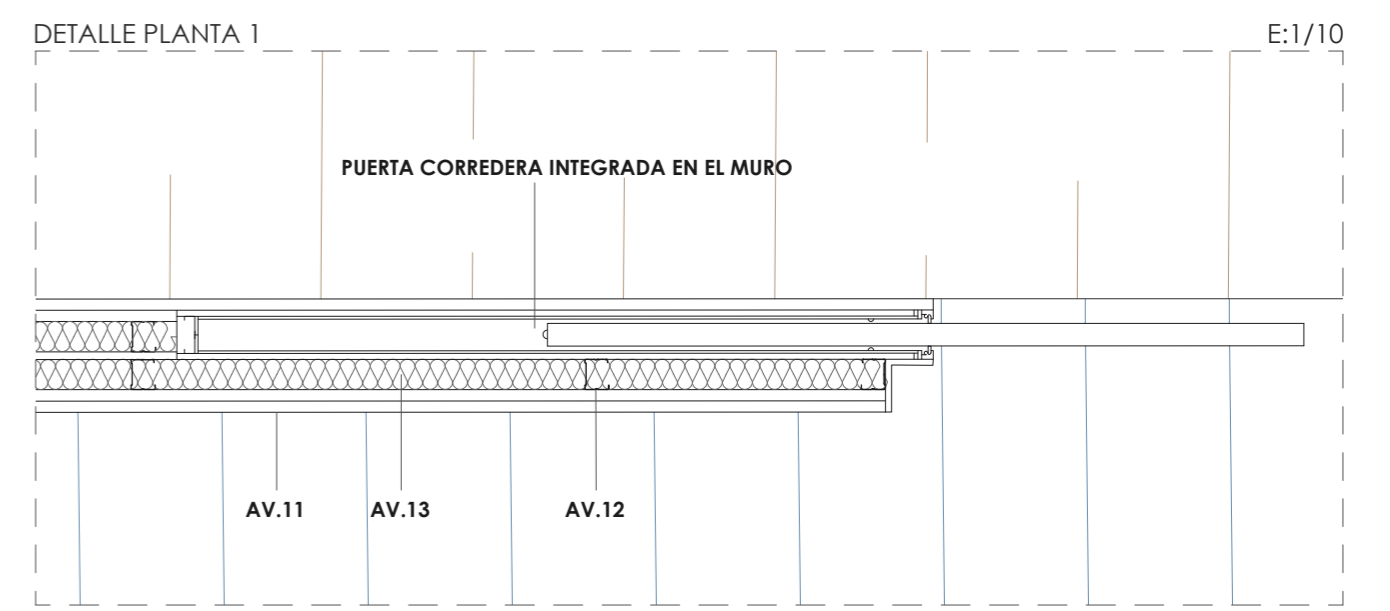
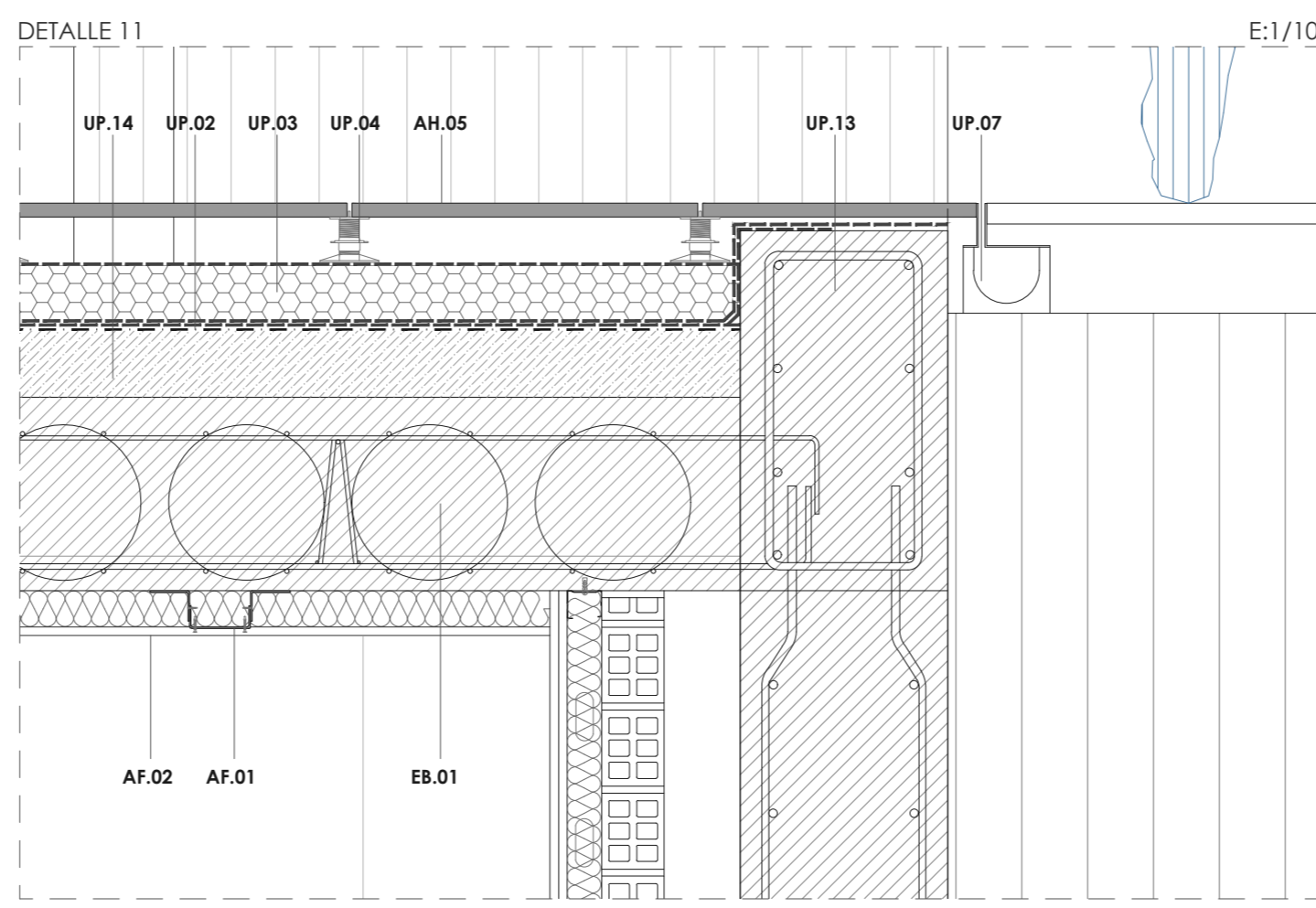
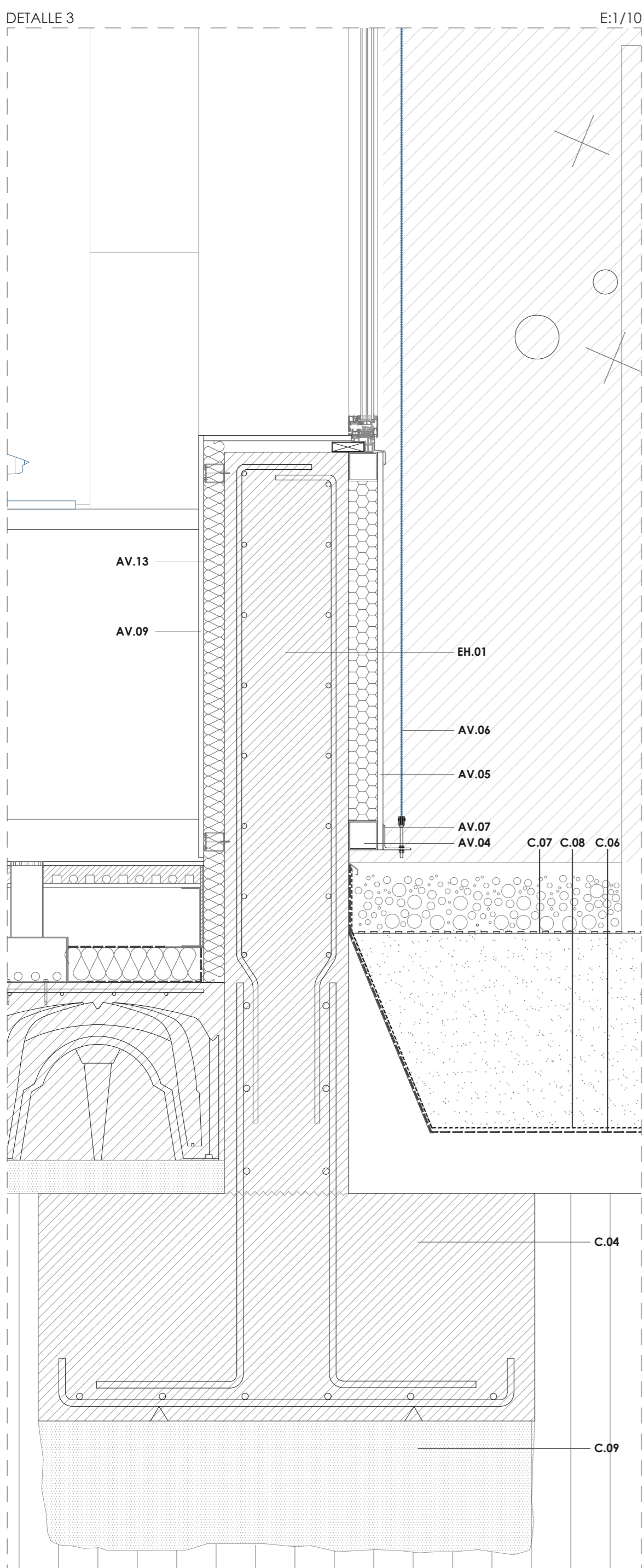
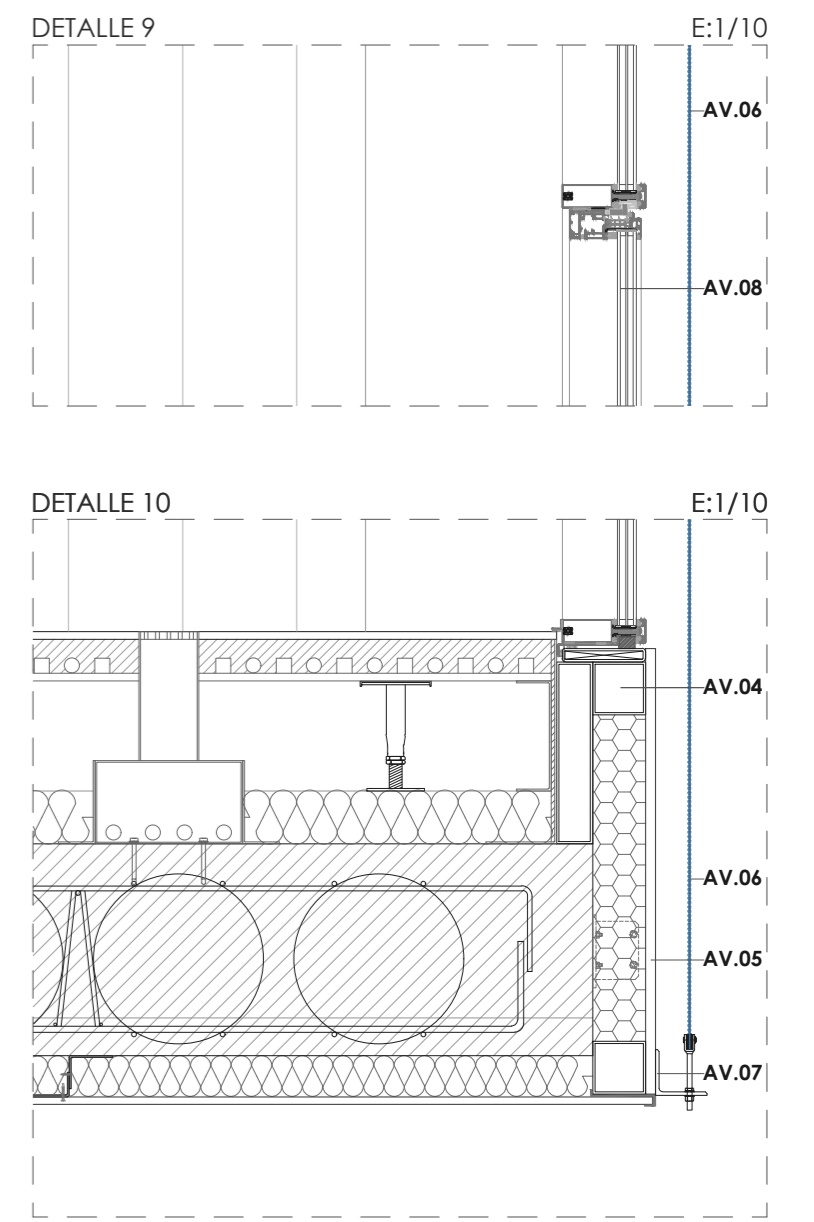
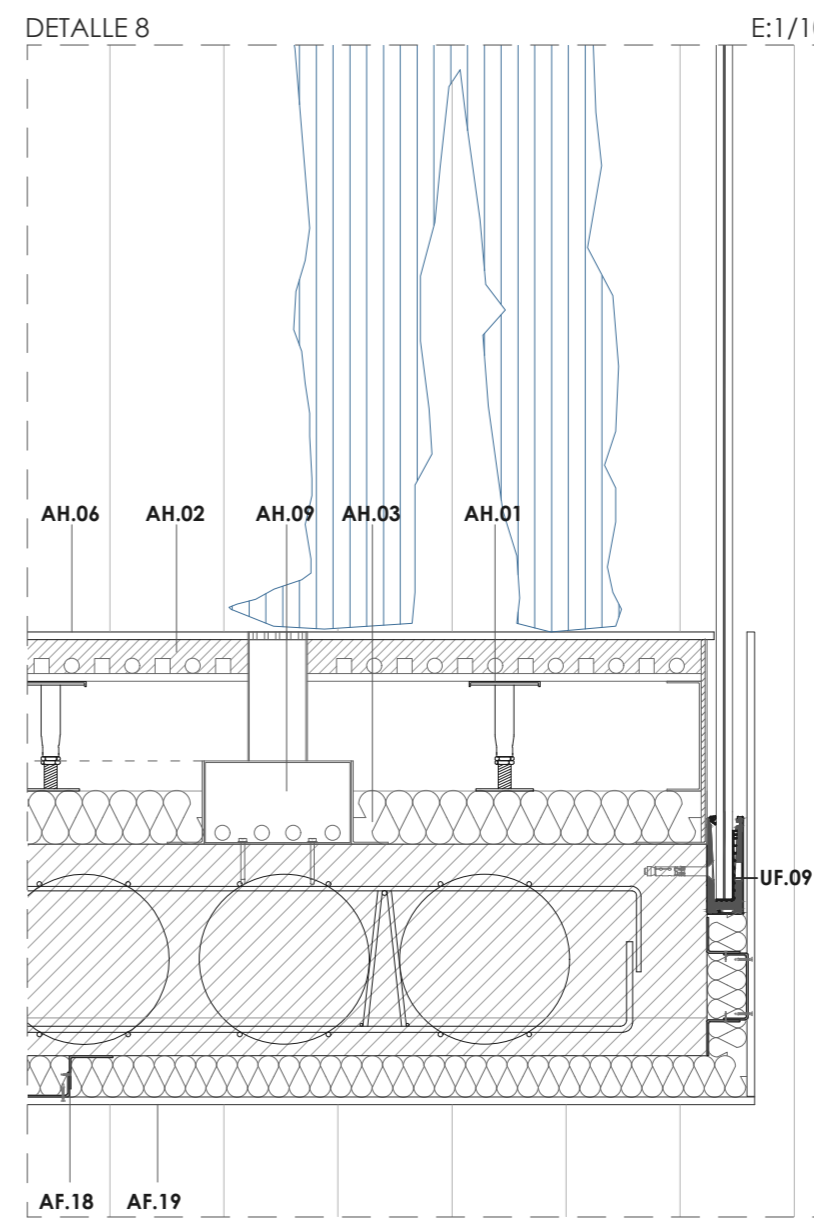
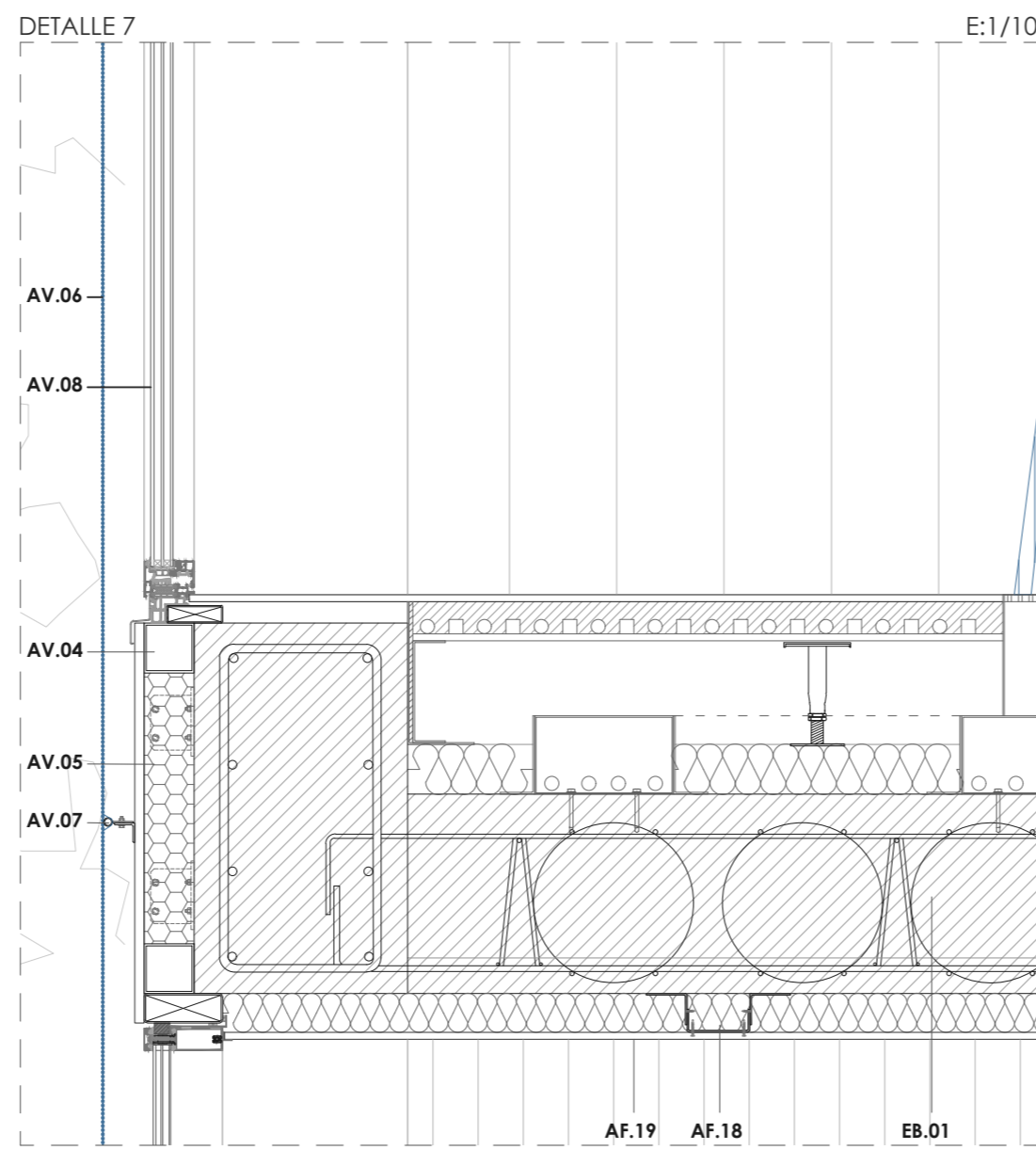
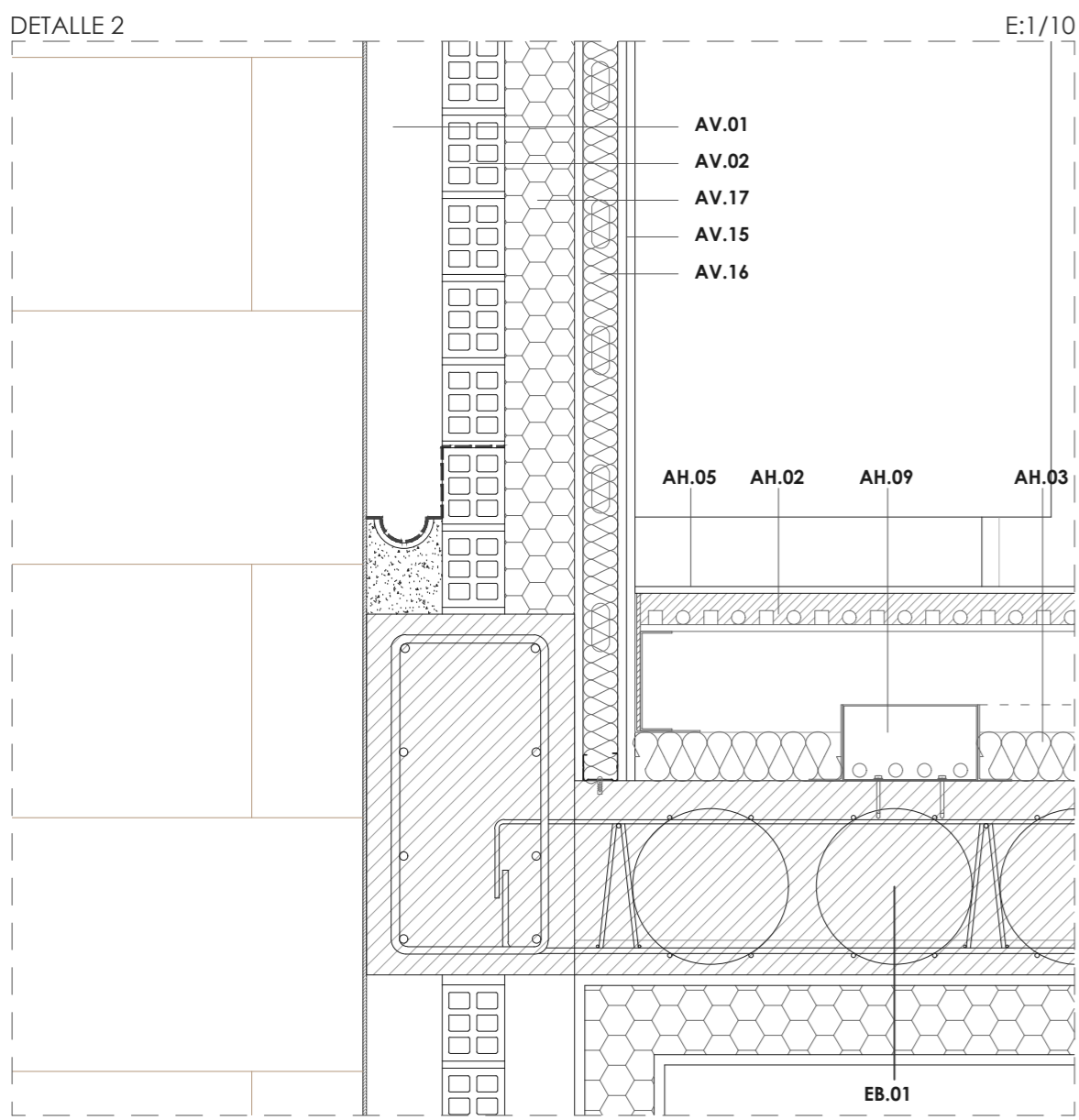
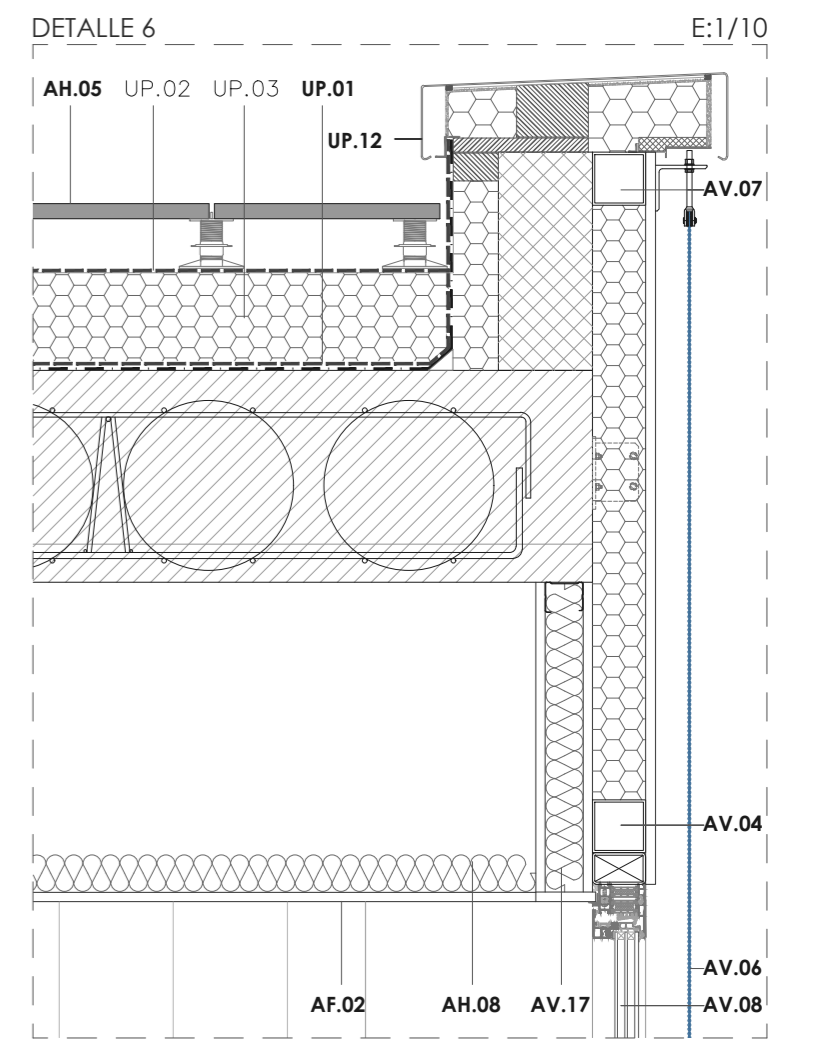
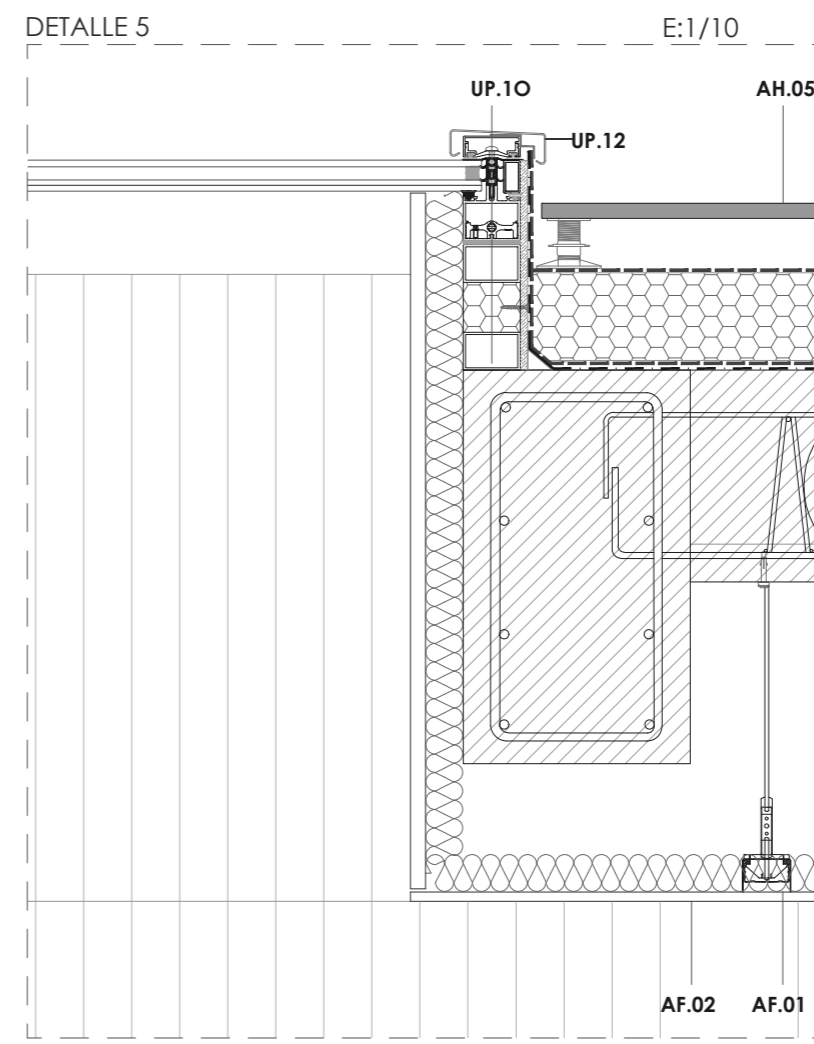
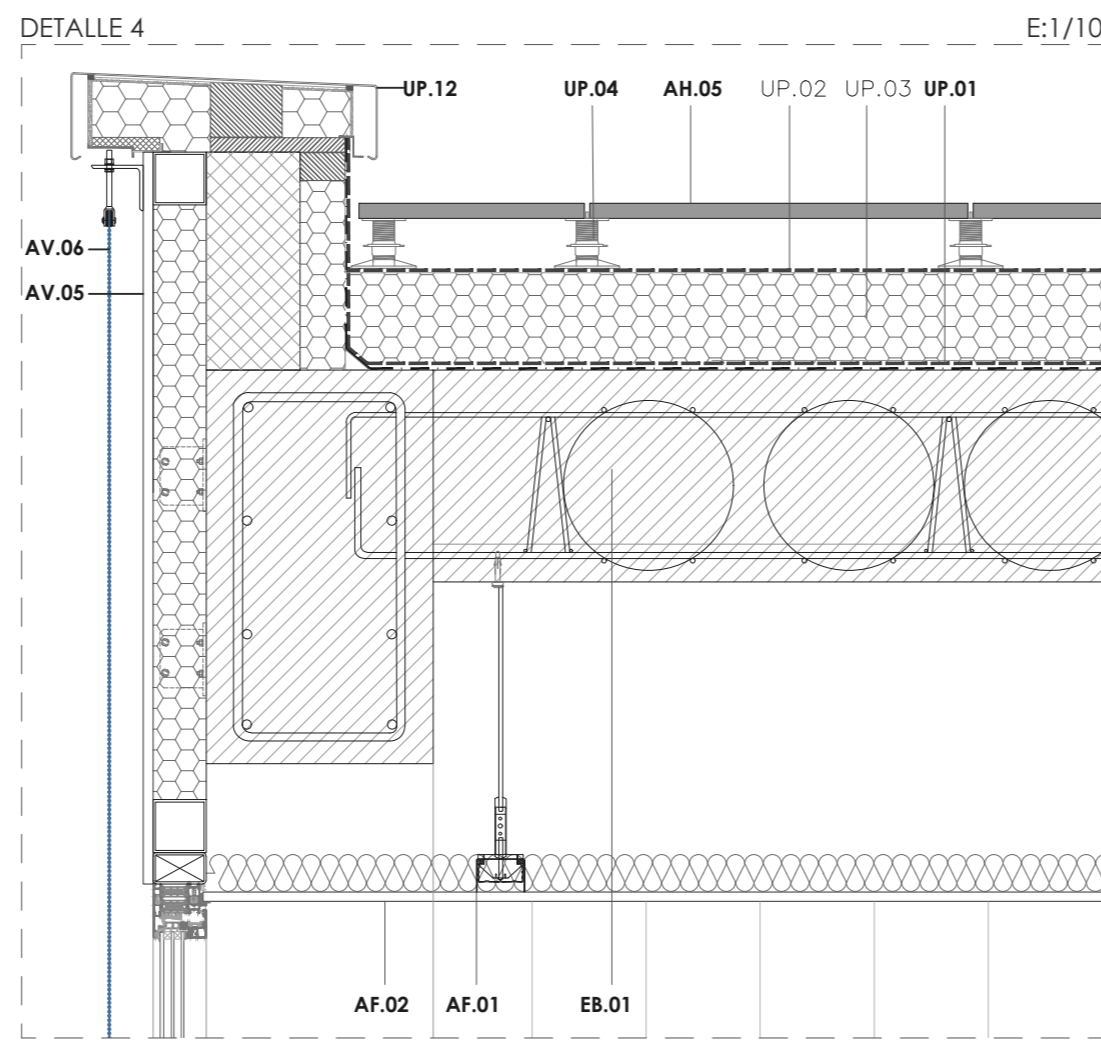
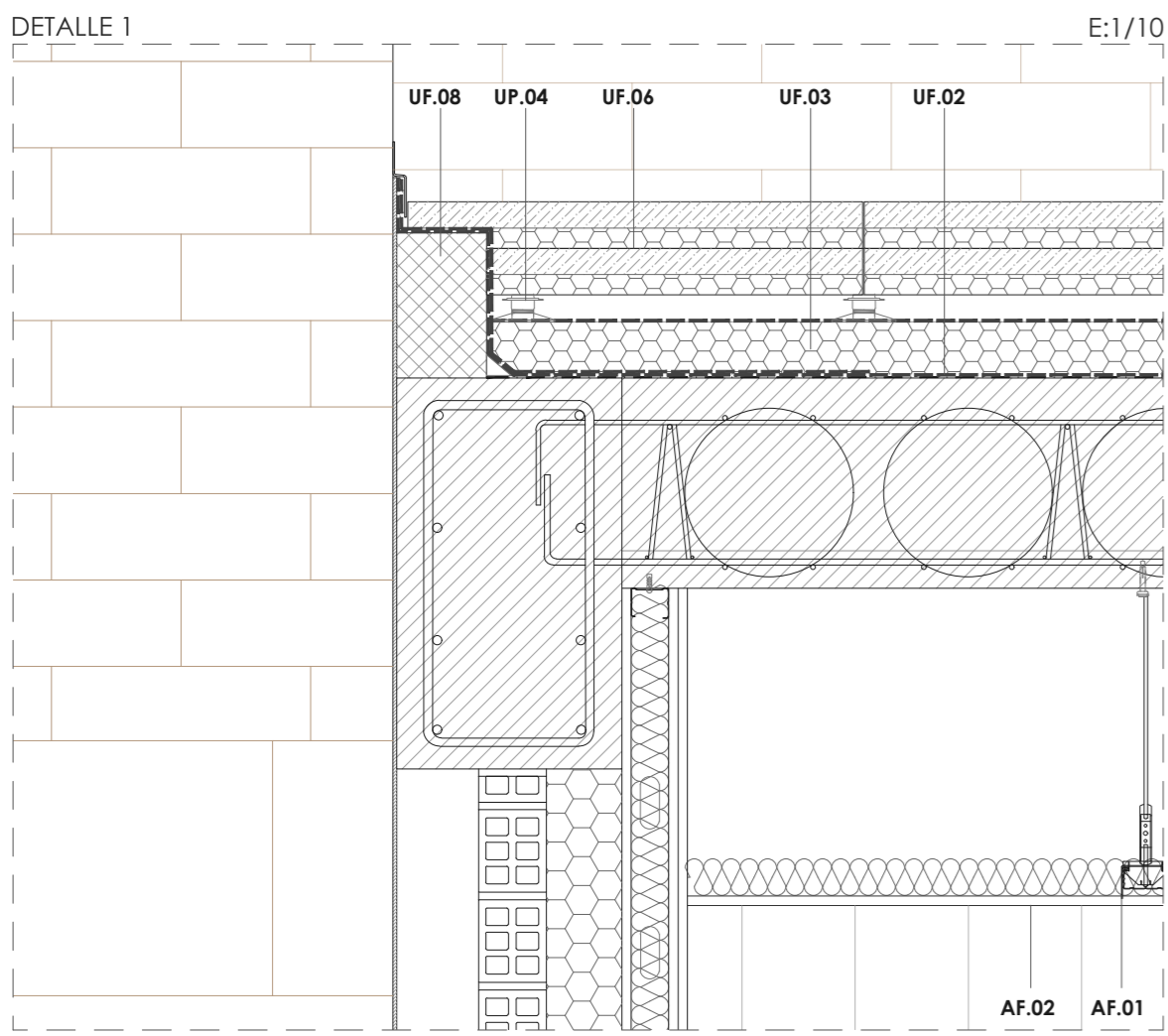
**AV. PARAMENTOS VERTICALES**  
**AV.09.** Panel viroc acabado blanco bruto, espesor 10 cm.  
**AV.10.** Hormigón visto encastrado con madera de pino radiata.  
**AV.11.** Doble placa de yeso laminado (1,5x1,5cm).  
**AV.12.** Montante 70 formado por un perfil galvanizado en C.  
**AV.13.** Aislamiento de lana mineral e=5cm.  
**AF. FALSOS TECHOS**  
**AF.01.** Perfil de acero laminado para anclaje de falso techo.  
**AF.02.** Placa de yeso laminado.  
**AF.03.** Placa de fibrocemento e=1,5.  
**AF.04.** Lamas de madera Acusigrid, colocadas de canto con regletas metálicas con tornillos.  
**M. DETALLES - MIRADORES**  
**M.01.** Perfil de acero formado por dos perfiles U de h70mm.

**PFM ETSAVA**  
 JULIO 2021  
**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
 TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
 RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID**  
**BARRIO LITERARIO**

CONSTRUCTIVO I - 10





**C. CIMENTACIÓN**  
**C.01.** Microplatae Ø15 cm con tubo de acero interior S-275-JR Ø10 cm y lechada de cemento exterior e interior.  
**C.02.** Hormigón de limpieza (e=10cm).  
**C.03.** Zapata corrida descentrada de hormigón armado (190x120x70cm).  
**C.04.** Zapata corrida centrada de hormigón armado (170x70cm).  
**C.05.** Tubo drenante de PVC Ø20 cm protegido con grava y recubierto con geotextil.  
**C.06.** Lámina asfáltica impermeabilizante recubierta por ambas partes con mástico bituminoso y terminación en film plástico.  
**C.07.** Lámina drenante nodular de poliestireno de alta densidad.  
**C.08.** Lámina geotextil antirraíces compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado (300g/m²).  
**C.09.** Tierra compactada.  
**C.10.** Muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/8/20/10a fabricado en central, y verificado con cubilete.  
**C.11.** Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³.

**E. ESTRUCTURA**  
**ES FORJADO SANITARIO**  
**ES.01.** Hormigón de limpieza (e=7cm).  
**ES.02.** Solera ventilada Cupotex h40, sistema de elementos de polipropileno ensamblando.  
**ES.03.** Elemento en polipropileno Beton Stop h40 para el cierre lateral de los elementos Cupotex.  
**ES.04.** Malla electrosoldada.  
**EB. LOSA BUBBLEDECK**  
**EB.01.** Losa de hormigón armado de espesor 28cm, formada por esteras plásticas huecas de 22.5cm de diámetro sobre prelosa de hormigón.  
**EH. MURO DE HORMIGÓN ARMADO**  
**EH.01.** Muro estructural de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/8/20/10a fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³.  
**U. CUBIERTA**  
**UF. CUBIERTA FILTRANTE**  
**UF.01.** Capa separadora 1 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado. (200 g/m²).

**UF.02.** Membrana impermeabilizante formada por lámina tipo PVC Rhenofal FV de 1,5mm de espesor 1,5kg/m², con armadura de velo de fibra de vidrio, resistente a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UF.03.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 8 cm.  
**UF.04.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A, espesor 9 cm.  
**UF.05.** Capa separadora 2 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado. (200 g/m²).  
**UF.06.** Losa filtrante inverlosa formada por mortero hidráulico filtrante de 35mm de espesor sobre planchas de poliestireno extruido de 40mm de espesor.  
**UF.07.** Sustrato vegetal arenoso, liso y crivado, enriquecido con fertilizantes, con medios manuales.  
**UF.08.** Placa prefabricada de hormigón.  
**UF.09.** Pieza de anclaje de sujeción para barandilla de vidrio.  
**UP. CUBIERTA DE PLOTS**  
**UP.01.** Capa separadora de fieltro sintético geotextil no tejido, compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado. (200 g/m²).

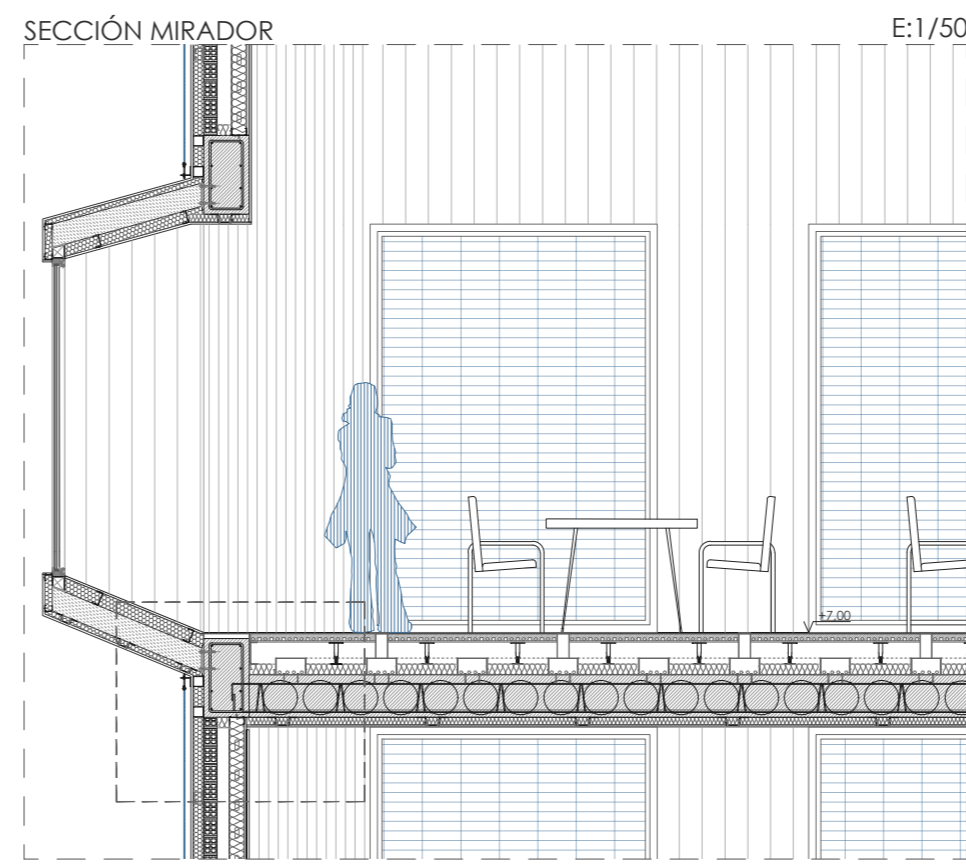
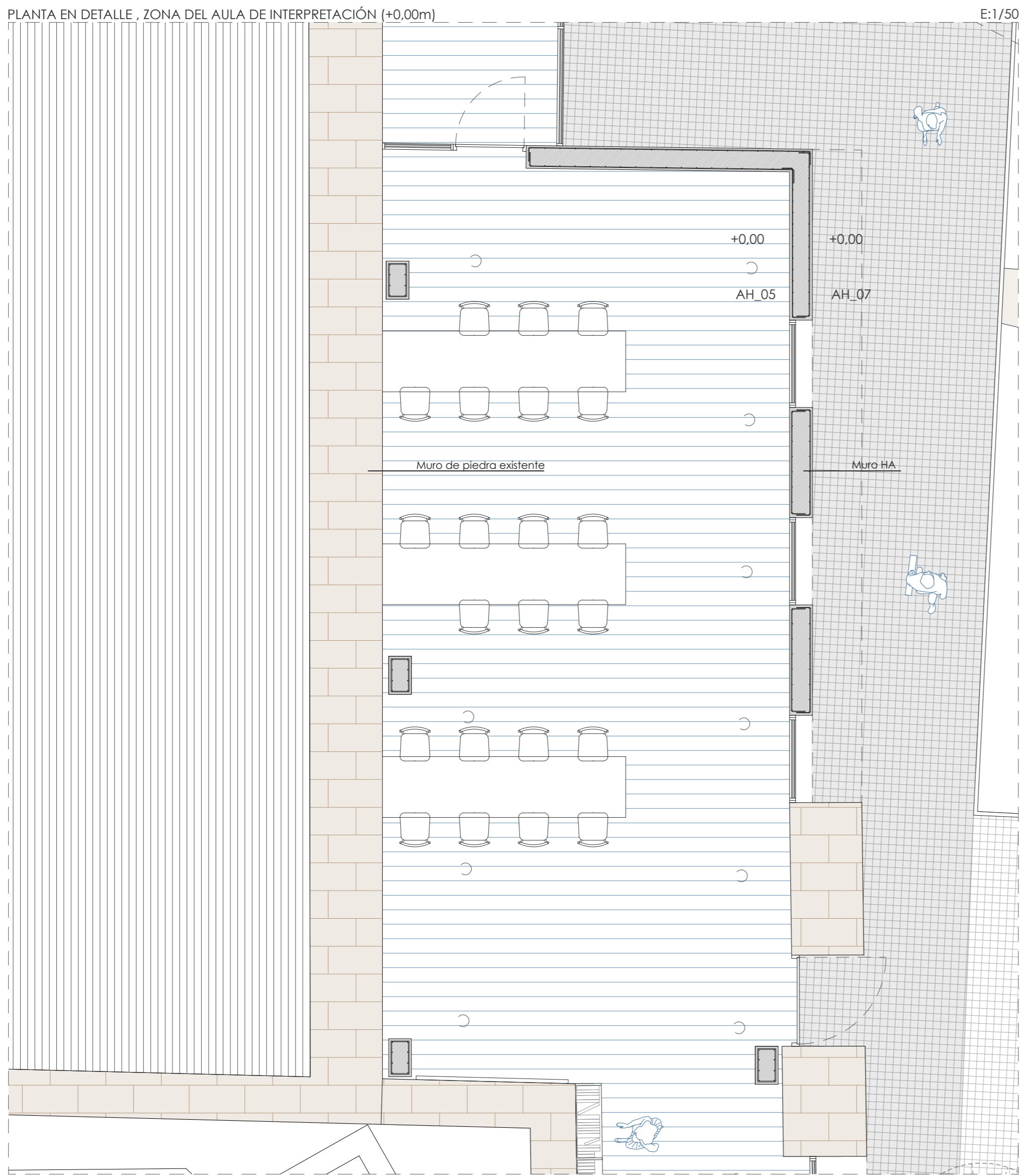
**UP.02.** Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P (IV), de 1,2mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio resistente a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UP.03.** Panel rígido de poliestireno extruido de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera (e=10 cm), resistencia a compresión ≥300kPa.  
**UP.04.** Soportes regulables Air 99 (PLOTS).  
**UP.05.** Placas de hormigón.  
**UP.06.** Lámina de vidrio fotovoltaico sobre baldosa galvanizada recubierta con aislante multicapa.  
**UP.07.** Canaleta perimetral de aluminio galvanizado recubierta con aislante multicapa.  
**UP.08.** Perfil tubular 75x50mm.  
**UP.09.** Alimento de poliestireno extruido 7cm.  
**UP.10.** Perfil COR-0014 para lucernario que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura portante.  
**UP.11.** Perfil T para refuerzo de canaleta cargada.  
**UP.12.** Vientecaguas de aluminio galvanizado, espesor 5mm.

**UP.13.** Pieza prefabricada de hormigón.  
**UP.14.** Formación de pendiente compuesta por arcilla expandida de 350kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 8 cm. Pendiente del 1 al 5%.  
**A. ACABADOS**  
**AV. FACHADA VENTILADA**  
**AV.01.** Cámara ventilada.  
**AV.02.** Ladillo hueco doble 245x90x110mm.  
**AV.03.** Aislamiento de poliestireno extruido 7cm.  
**AV.04.** Perfil tubular de 70x70mm.  
**AV.05.** Panel viroc acabado negro bruto, espesor 10mm.  
**AV.06.** Malla metálica Codina, trama tipo "Da Vinci C", área abierta 54%.  
**AV.07.** Perfil metálico para anclaje de malla. Fijación conectando los tornillos de horquilla a la barra plana a través de agujeros pasantes.

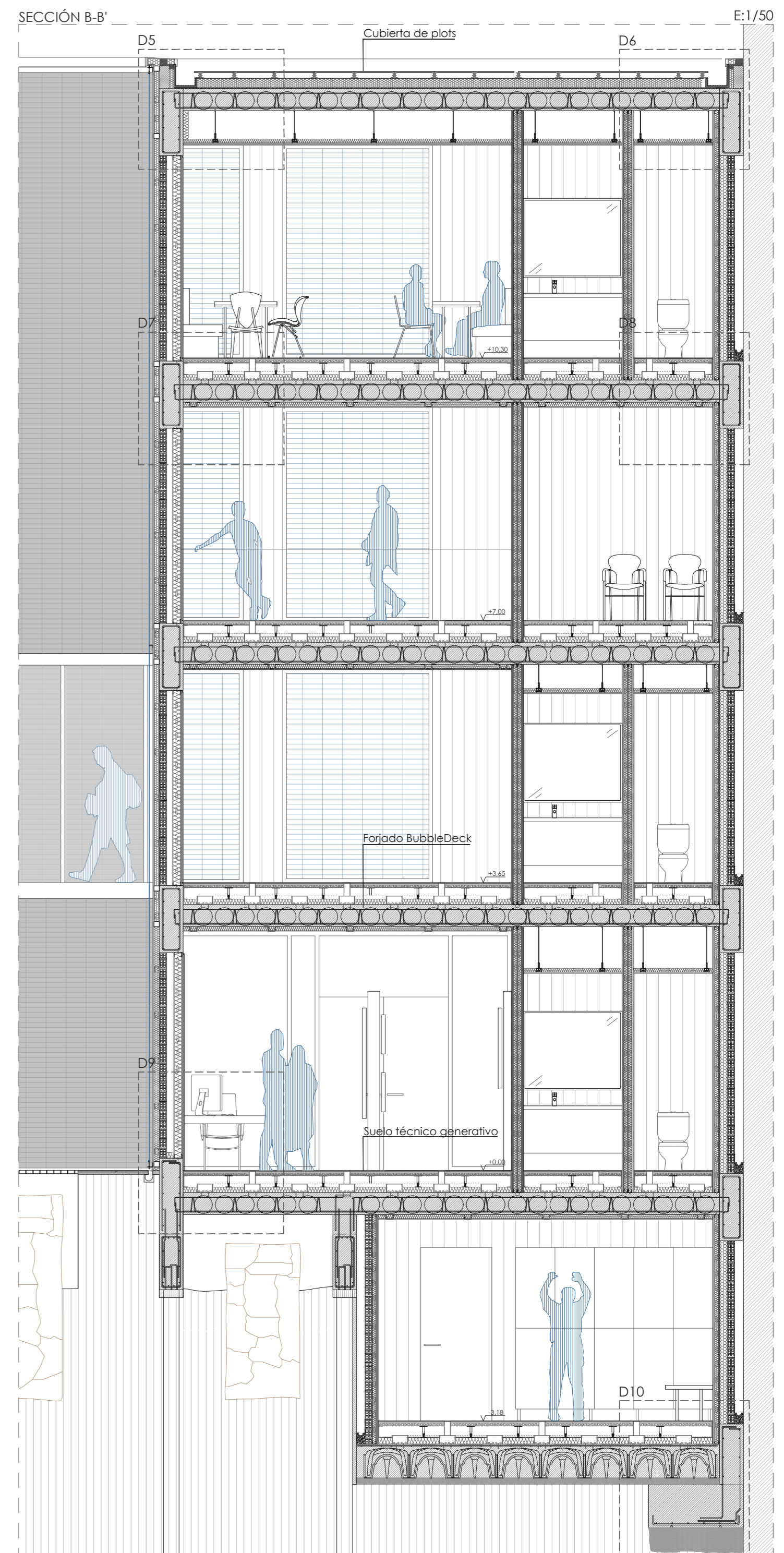
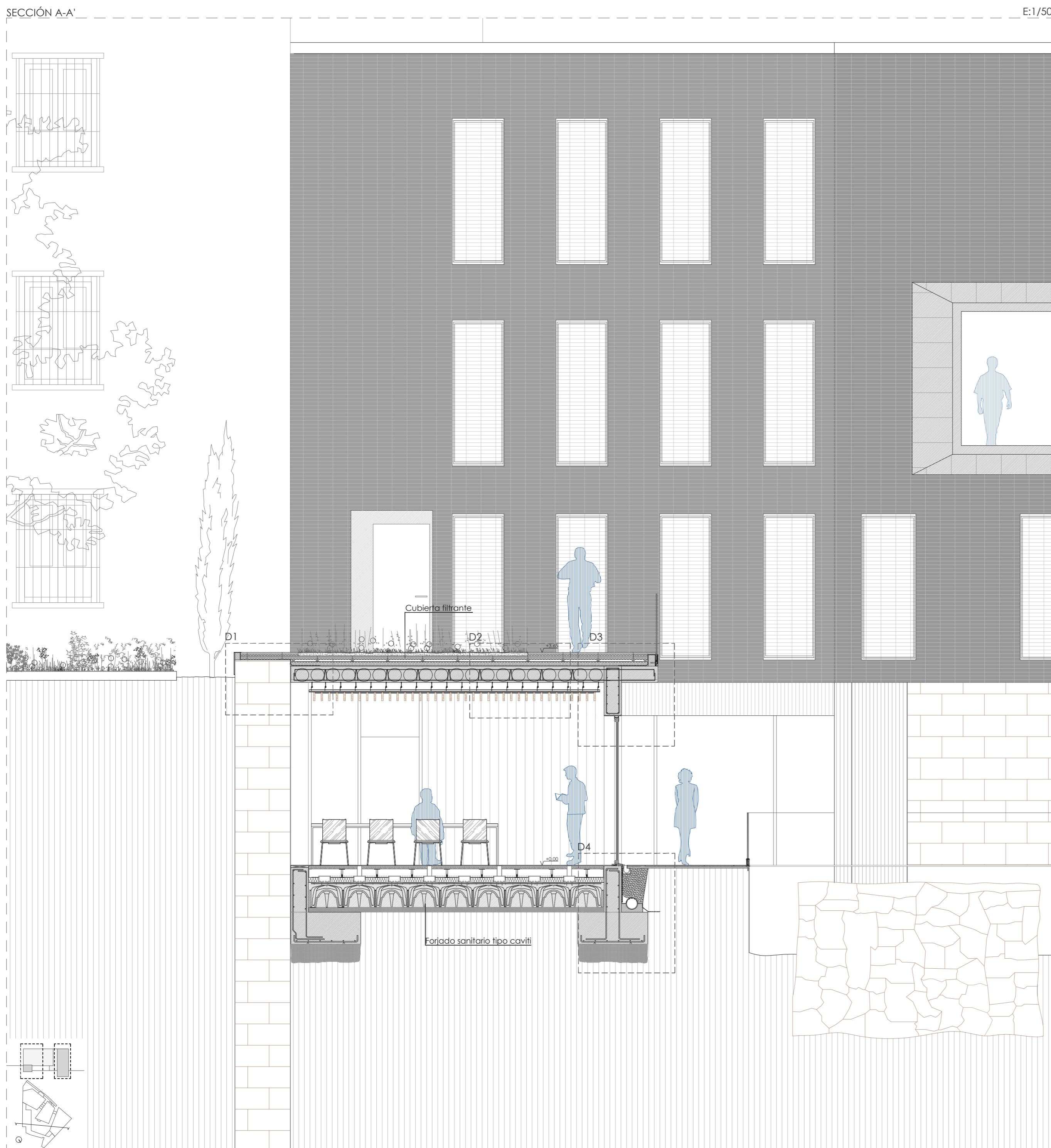
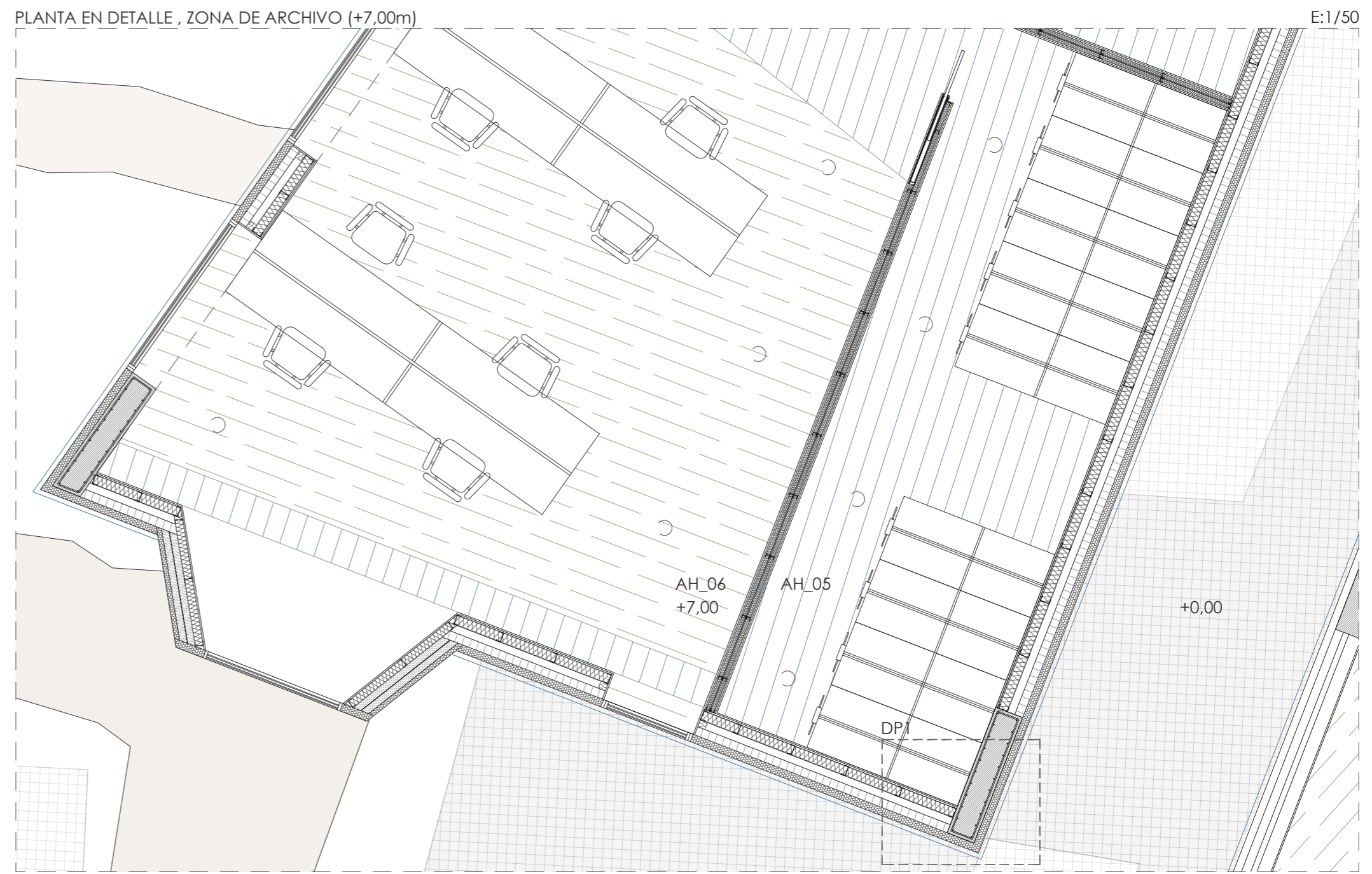
**AV.08.** Muro corina tipo fachada Schüco FWS 50 HI.  
**AH. PAVIMENTOS HORIZONTALES**  
**AH.01.** Pedestal regulable para la formación de suelo térmico.  
**AH.02.** Suelo radiante sobre placa.  
**AH.03.** Aislamiento e=8cm, d=140kg/m³, marca GUTEX.  
**AH.04.** Junta de dilatación de poliestireno expandido e=9mm.  
**AH.05.** Pavimento cerámico, formato de 60x60cm, color gris oscuro.  
**AH.06.** Pavimento cerámico, formato de 60x60cm, color gris claro.  
**AH.07.** Pavimento cerámico con Acusigrid, colocados de canto con regletas metálicas con tornillos.  
**AH.08.** Rejilla Fibratremex estándar h40mm, aperturas de 40x40 mm.  
**AH.09.** Galería técnica para renovación de aire.  
**AV. PARAMENTOS VERTICALES**  
**AV.09.** Panel viroc acabado blanco bruto, espesor 10 cm.  
**AV.10.** Hormigón visto encofrado con madera de pino radiata.  
**AV.11.** Doble placa de yeso laminado (1,5x1,5cm).  
**AV.12.** Montante 70 formado por un perfil galvanizado en C.  
**AV.13.** Aislamiento de lana mineral e=5cm.  
**AF. FALSOS TECHOS**  
**AF.01.** Perfil de acero laminado para anclaje de falso techo.  
**AF.02.** Placa de yeso laminado.  
**AF.03.** Placa de fibrocemento e=1,5.  
**AF.04.** Lamas de madera formato de 10x10cm, color gris claro. Acusigrid, colocados de canto con regletas metálicas con tornillos.  
**M. DETALLES - MIRADORES**  
**M.01.** Perfil de acero formado por dos perfiles U de h70mm.

**PFM ETSAVA**  
**JULIO 2021**  
**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
 TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
 RAQUEL ÁLVAREZ ARCE  
**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID**  
**BARRIO LITERARIO**  
 CONSTRUCTIVO 11 - 11





CUADRO DE VENTANAS	
<b>VENTANA SCHÜCO AWS 75 PD VV SI</b>	<b>FACHADA SCHÜCO FWS 50 HI</b>
Sistema con hoja de alto aislamiento. - Permeabilidad al aire clase 4. - Estanqueidad ante la lluvia torrencial Clase 9A. - Resistencia a la carga de viento Clase C5/B5. - Valor Uw 1,4W/(m².K)	Sistema de fachada de montantes y traviesas con alto aislamiento térmico con posibilidad de combinación con los sistemas Schüco de ventanas y puertas. - Permeabilidad al aire Clase AE. - Estanqueidad ante la lluvia torrencial REI200. - Resistencia a la carga de viento 2,0/3,0 (kN/m²) - Valor Uf marco ≥ 0,88 W/(m².K) - Ancho vito de los montantes 50 mm - Protección acústica RwP máx. 48dB(A)
<b>SISTEMA DE LUCERNARIO CORTIZO</b>	
Sistema con hoja de alto aislamiento. - Permeabilidad al aire Clase AE. - Estanqueidad ante la lluvia torrencial Clase REI1500. - Resistencia a la carga de viento Clase C5 - Valor Uw 1,4W/(m².K)	



**C. CIMENTACIÓN**  
**C.01.** Micropilote Ø15 cm con tubo de acero interior S-275-JR Ø10 cm y lechada de cemento exterior e interior  
**C.02.** Hormigón de limpieza (e=10cm)  
**C.03.** Zapata corrida descentrada de hormigón armado (190x120x70cm)  
**C.04.** Zapata corrida centrada de hormigón armado (170x70cm)  
**C.05.** Tubo drenante de PVC Ø20 cm protegido con grava y recubierto con geotextil  
**C.06.** Lámina asfáltica impermeabilizante recubierta por ambas partes con mástico bituminoso y terminación en film plástico  
**C.07.** Lámina drenante nodular de poliestireno de alta densidad  
**C.08.** Lámina geotextil antirraíces compuesta por fibras de poliestéer unidas por agujeteado (300g/m²)  
**C.09.** Tierra compactada.  
**C.10.** Muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/8/20/ilo fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³

**E. ESTRUCTURA**  
**ES FORJADO SANITARIO**  
**ES.01.** Hormigón de limpieza (e=7cm)  
**ES.02.** Solera ventilada Cupolex h40, sistema de elementos de polipropileno ensamblados  
**ES.03.** Elemento en polipropileno Beton Stop h40 para el cierre lateral de los elementos Cupolex  
**ES.04.** Malla electrosoldada  
**EB. LOSA BUBBLEDECK**  
**EB.01.** Losa de hormigón armado de espesor 28cm, formada por esteras plásticas huecas de 22,5cm de diámetro sobre prelosa de hormigón.  
**EH. MURO DE HORMIGÓN ARMADO**  
**EH.01.** Muro estructural de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/8/20/ilo fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³  
**U. CUBIERTA**  
**U. CUBIERTA FILTRANTE**  
**UF.01.** Capa separadora 1 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliestéer unidas por agujeteado, (200 g/m²)

**UF.02.** Membrana impermeabilizante formada por una lámina tipo PVC-Rhenofol FV de 1,5mm de espesor 1,5kg/m², con armadura de velo de fibra de vidrio, resistente a la intemperie, fijada en solapas y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UF.03.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 8 cm.  
**UF.04.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 9 cm  
**UF.05.** Capa separadora 2 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliestéer unidas por agujeteado, (200 g/m²)  
**UF.06.** Losa filtrante Inverlosa formada por mortero hidráulico filtrante de 35mm de espesor sobre planchas de poliestireno extruido de 40mm de espesor.  
**UF.07.** Sustrato vegetal arenoso, liso y crivado, enriquecida con fertilizantes, con medios manuales.  
**UF.08.** Pieza prefabricada de hormigón  
**UF.09.** Pieza de anclaje de sujeción para barandillo de vidrio  
**UP. CUBIERTA DE PLOTS**  
**UP.01.** Capa separadora de fieltro sintético geotextil no tejido, compuesto por fibras de poliestéer unidas por agujeteado (200 g/m²)

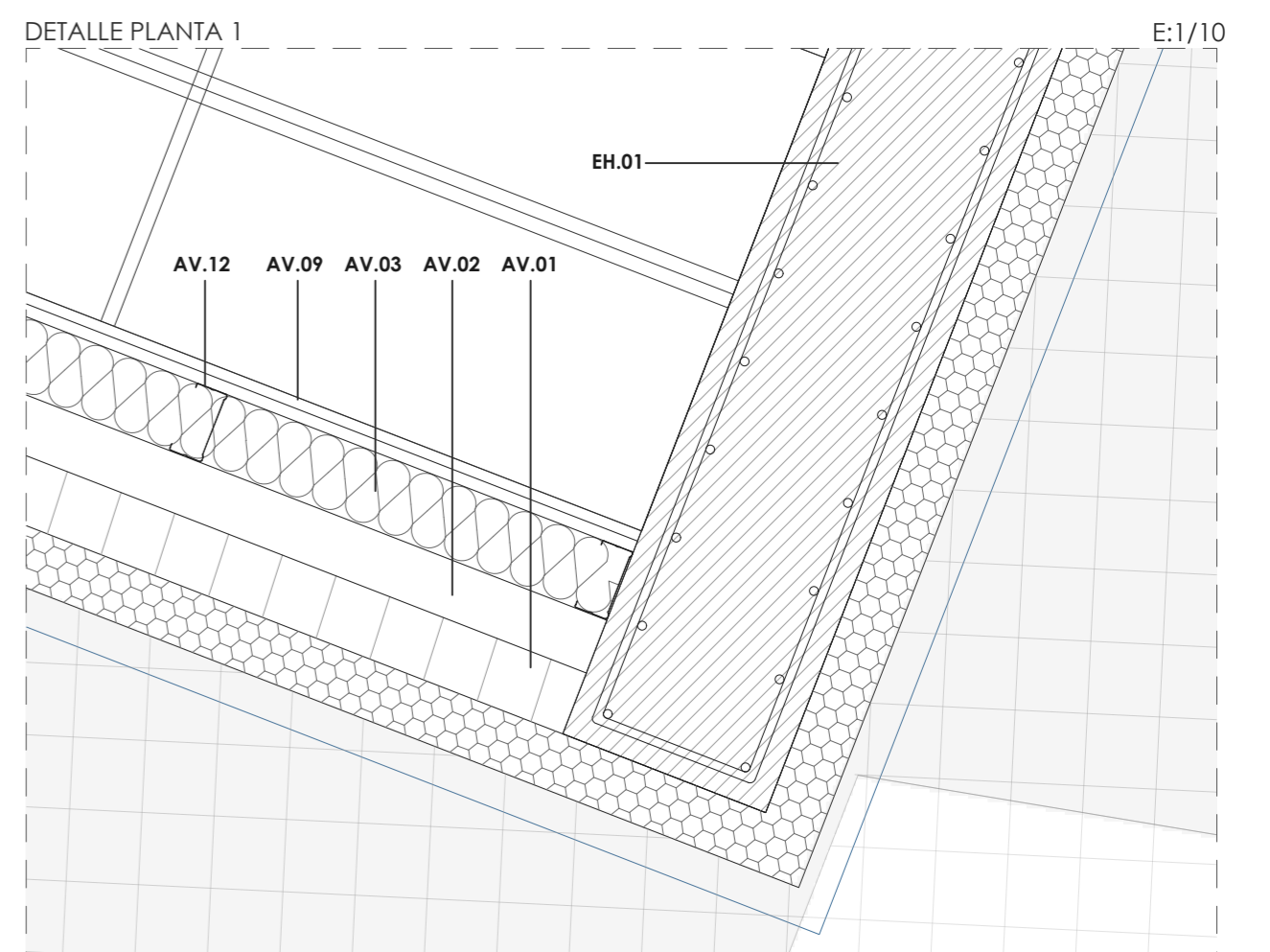
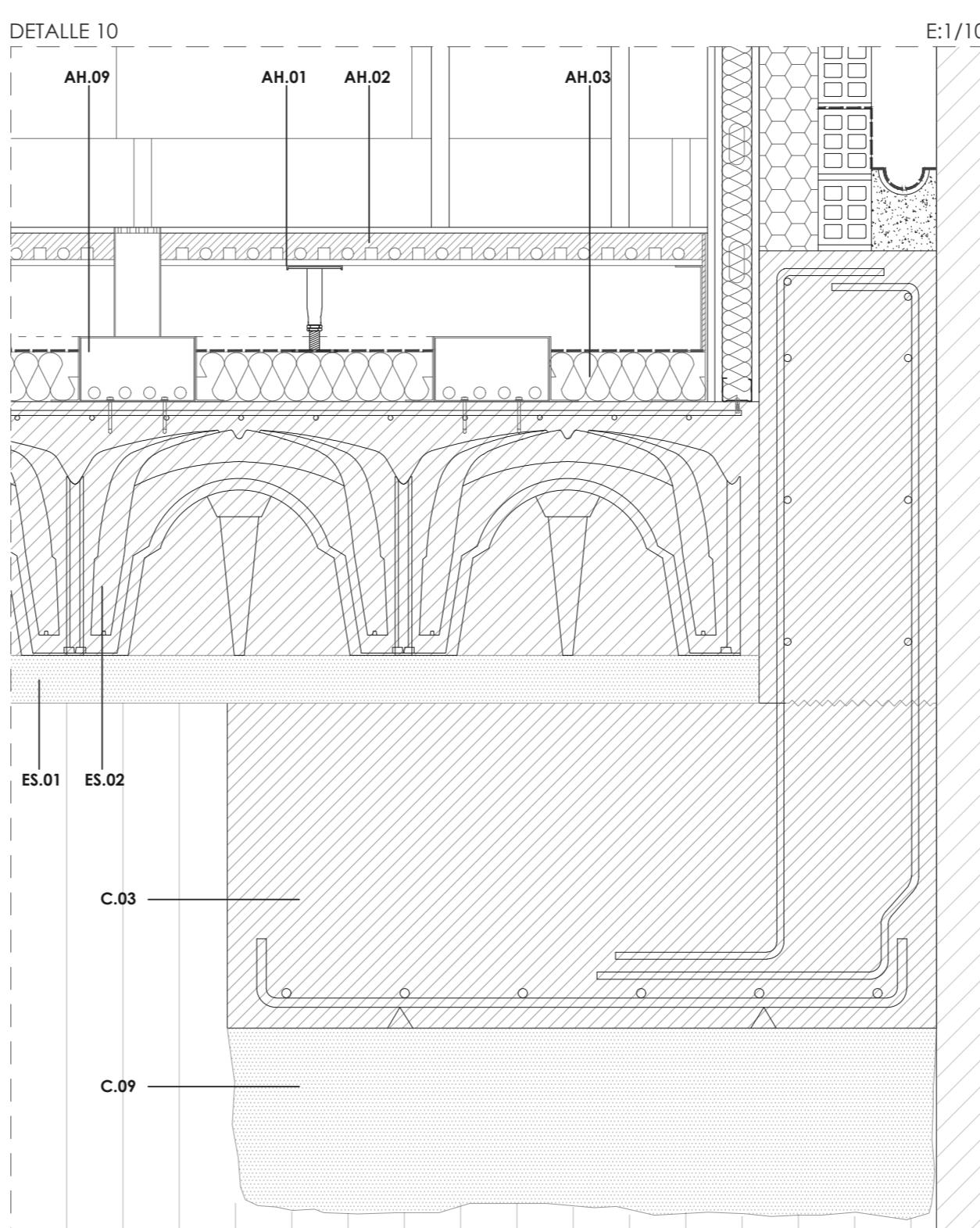
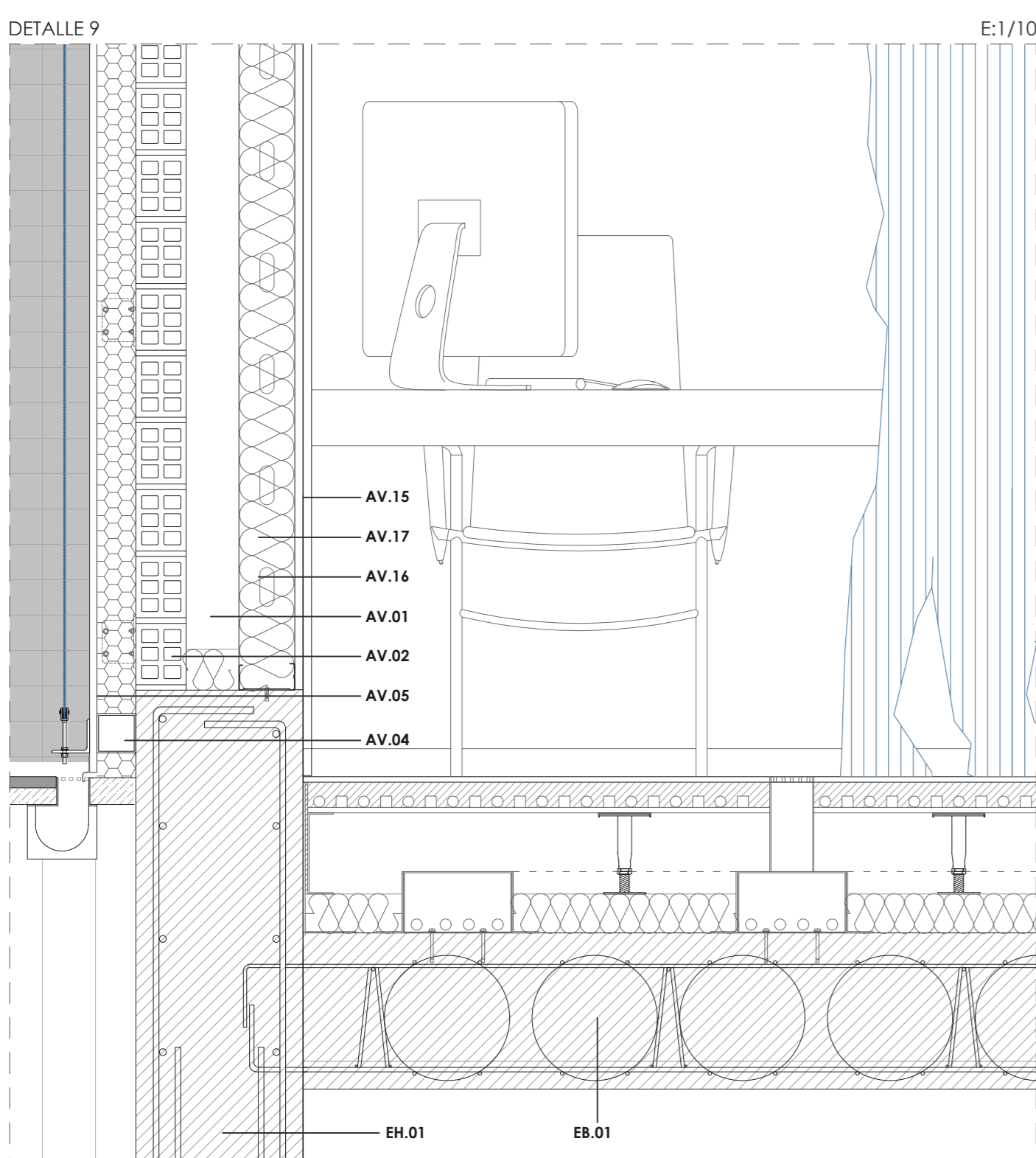
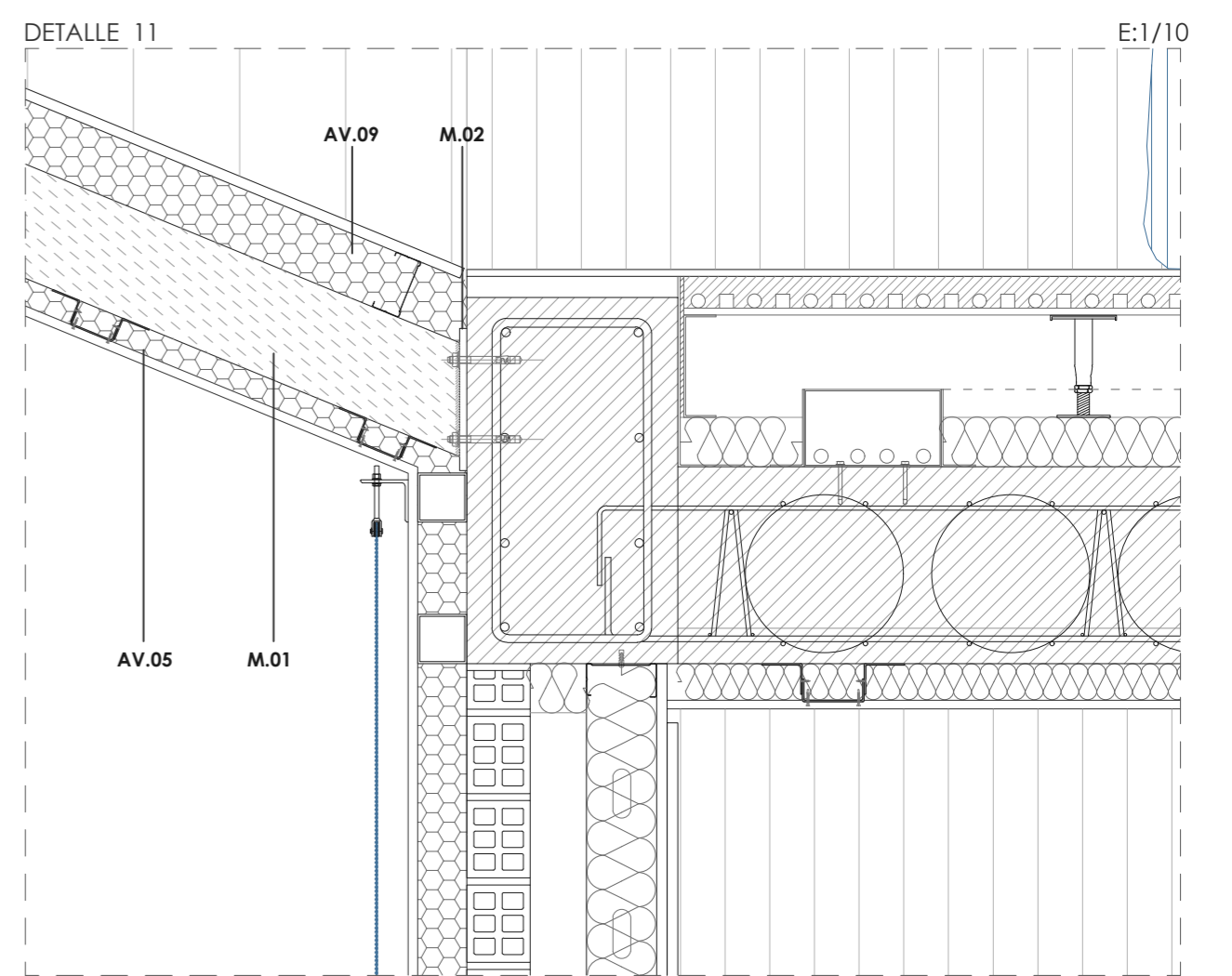
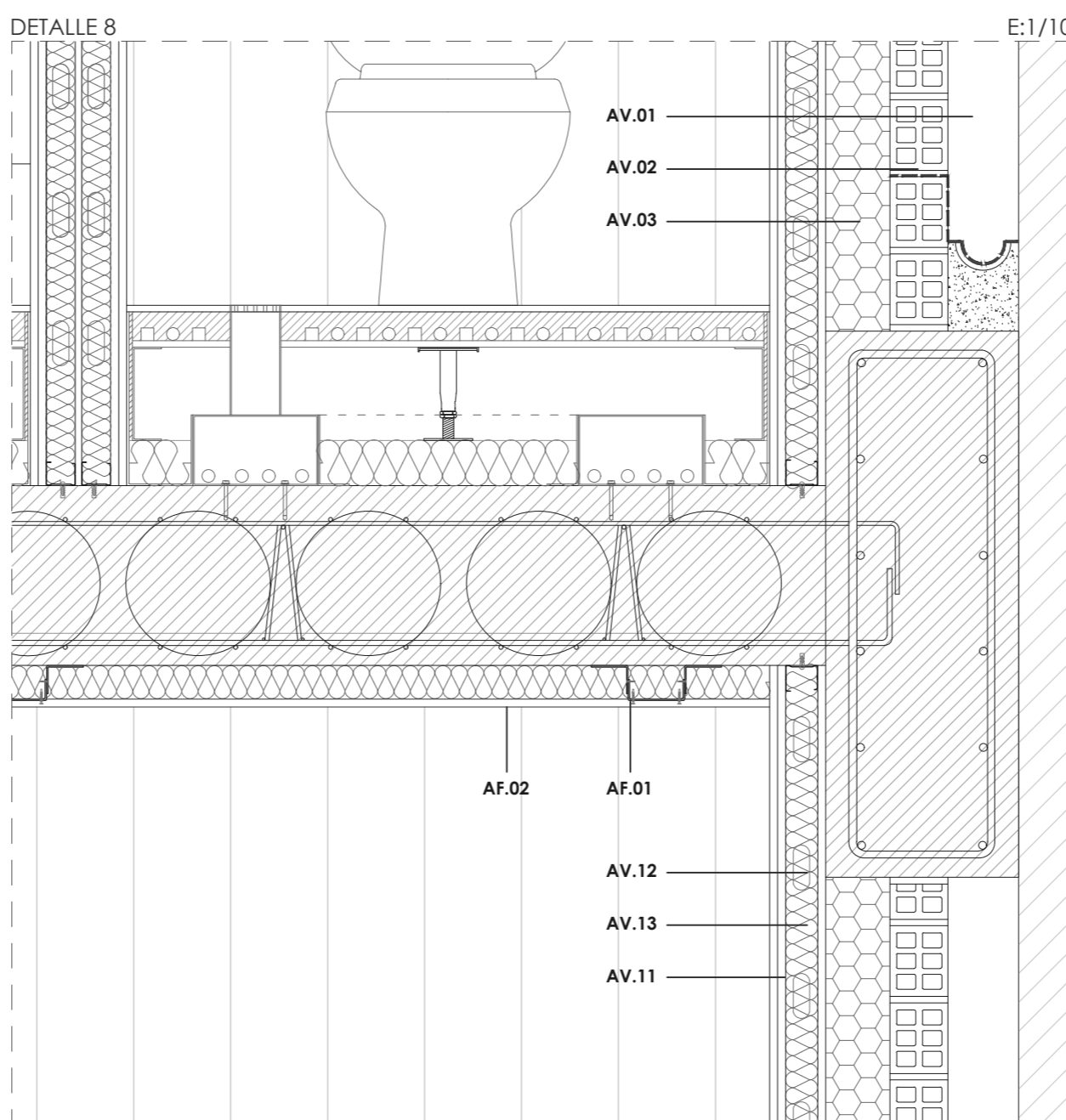
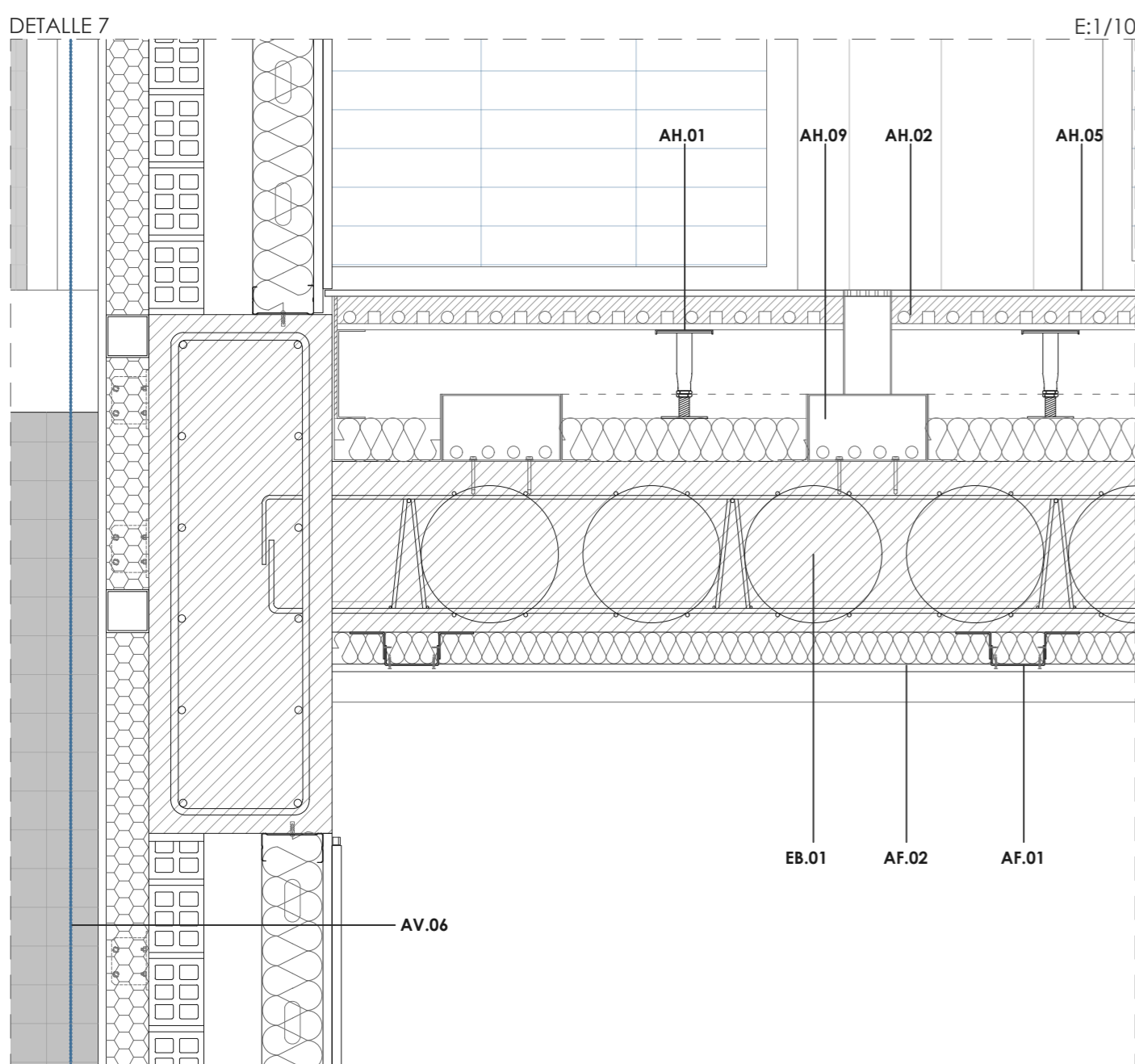
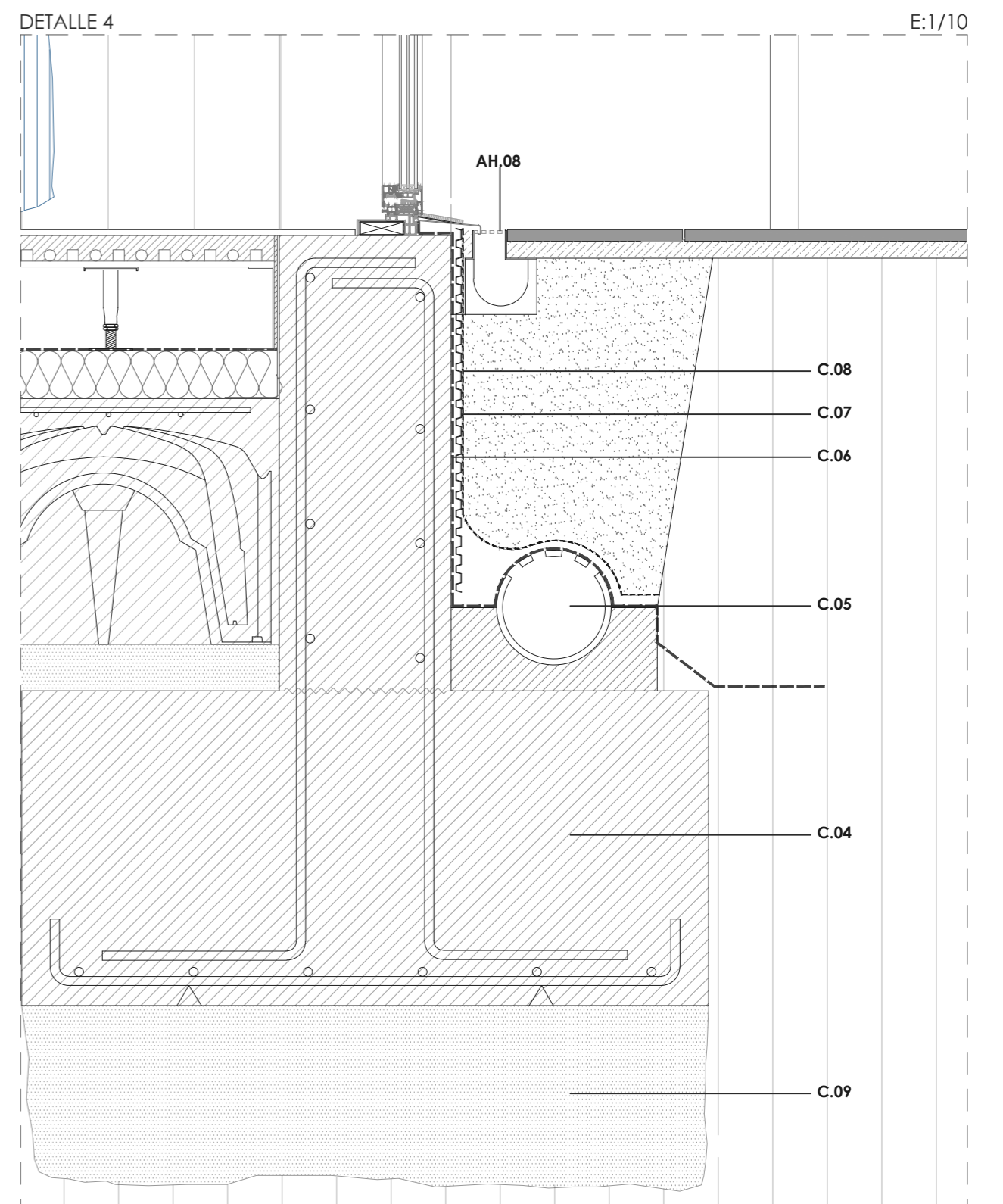
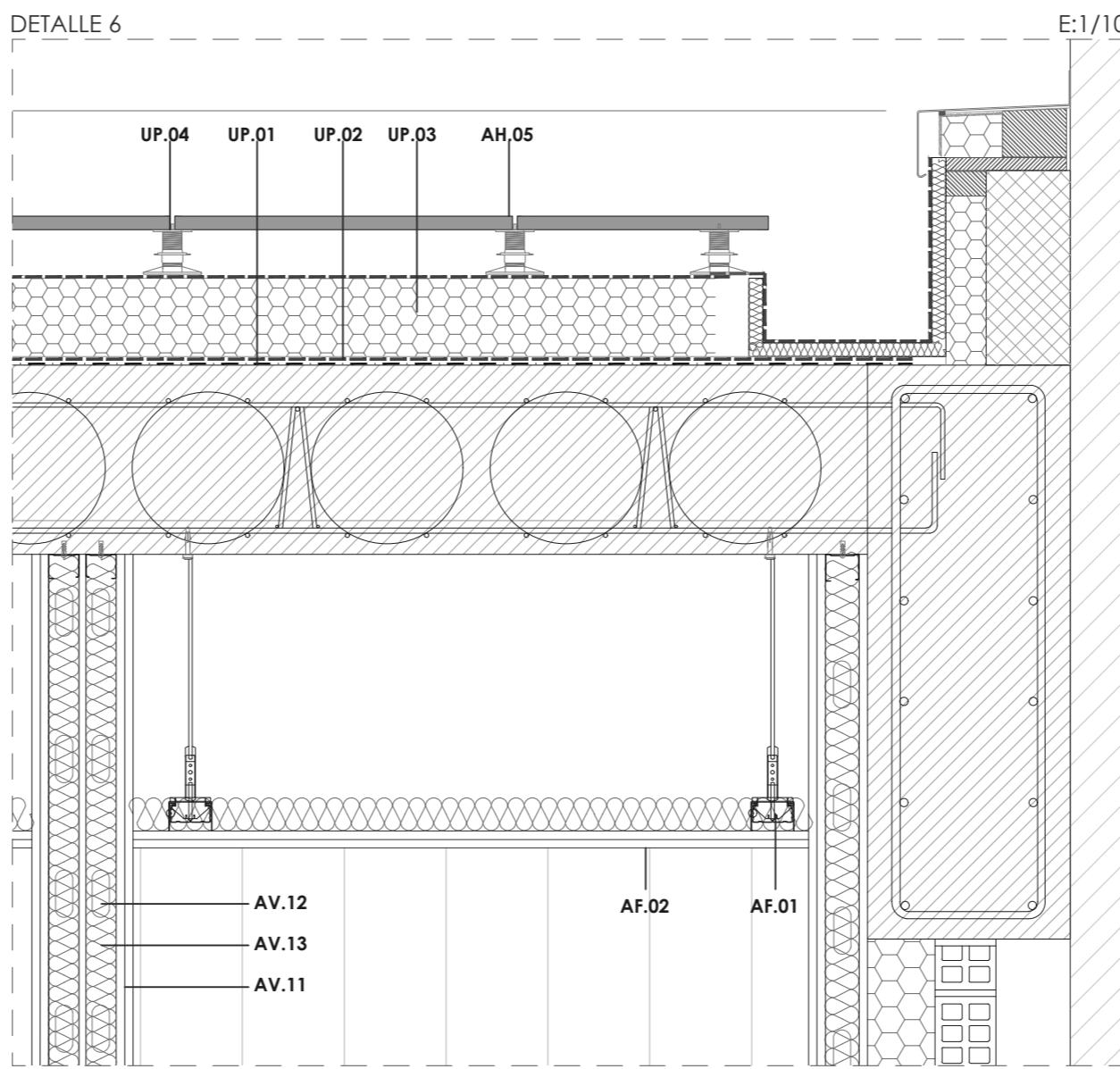
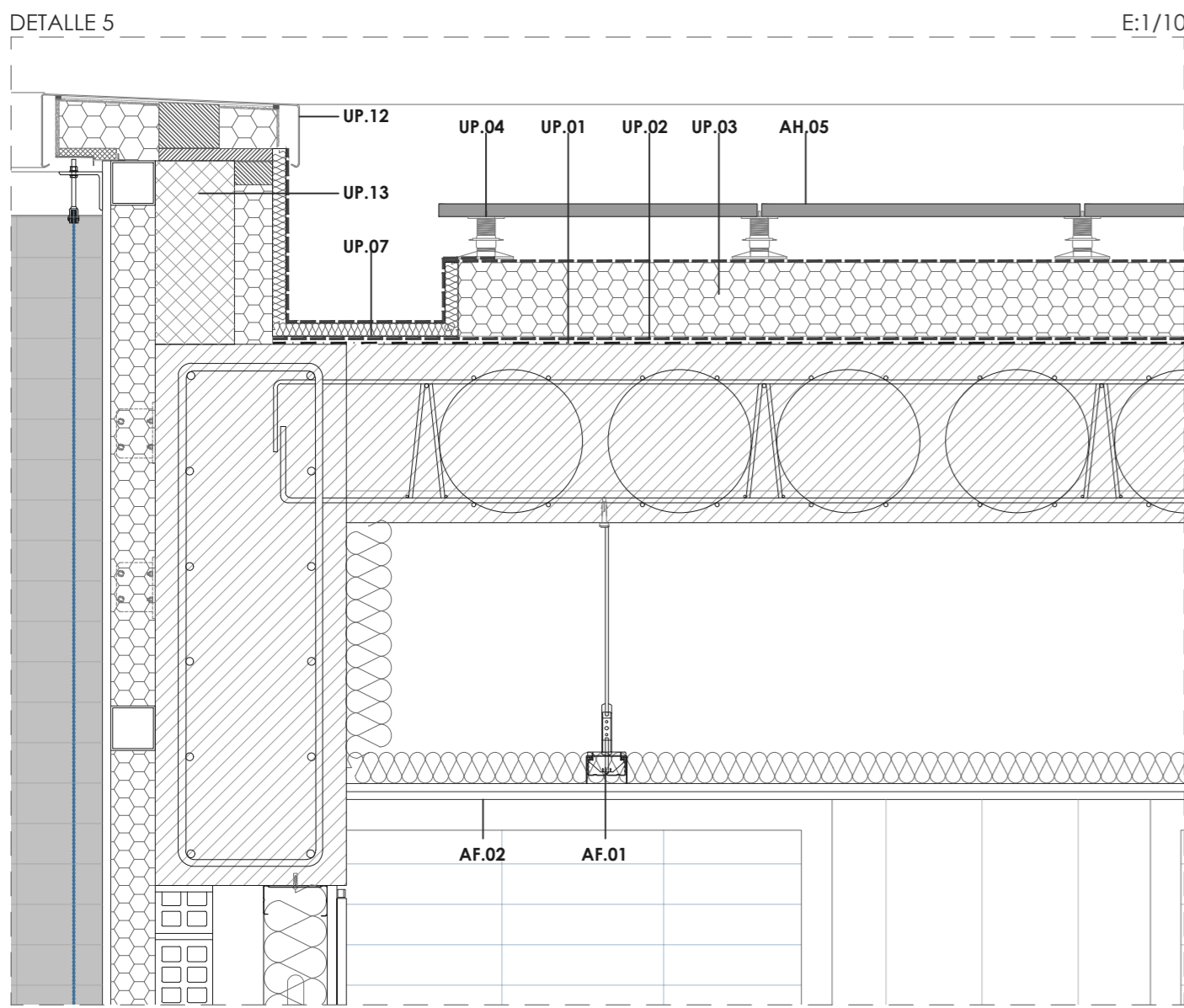
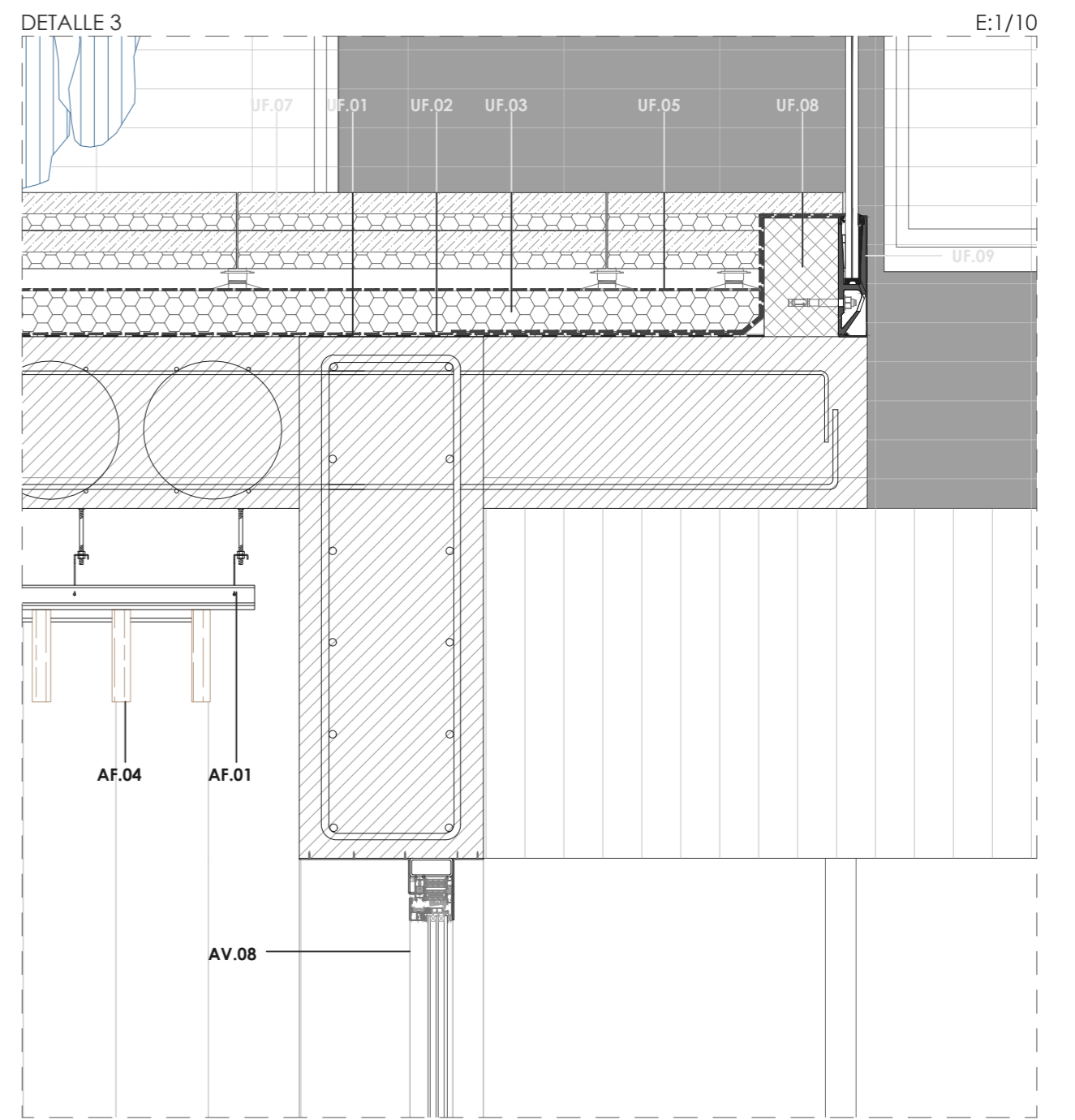
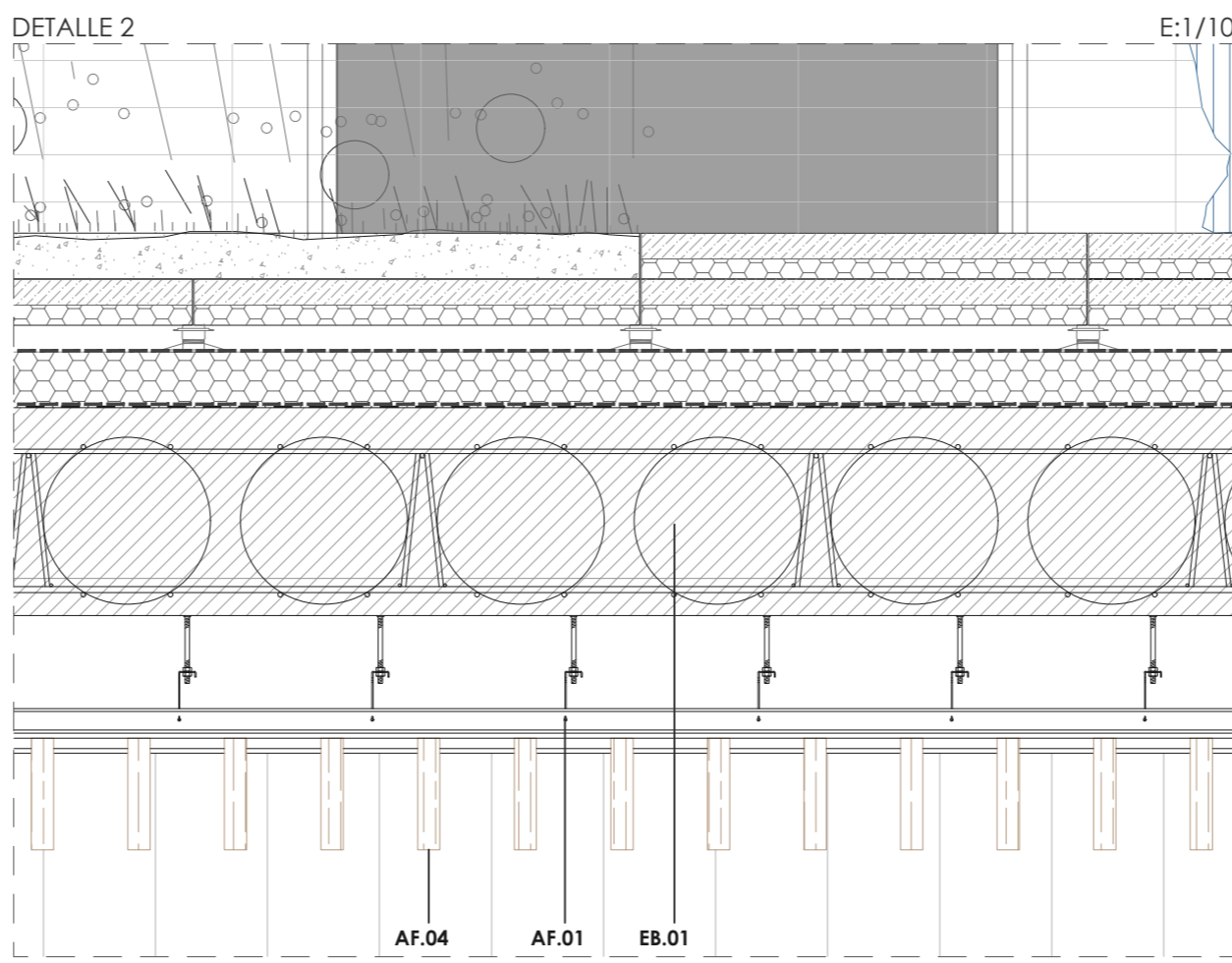
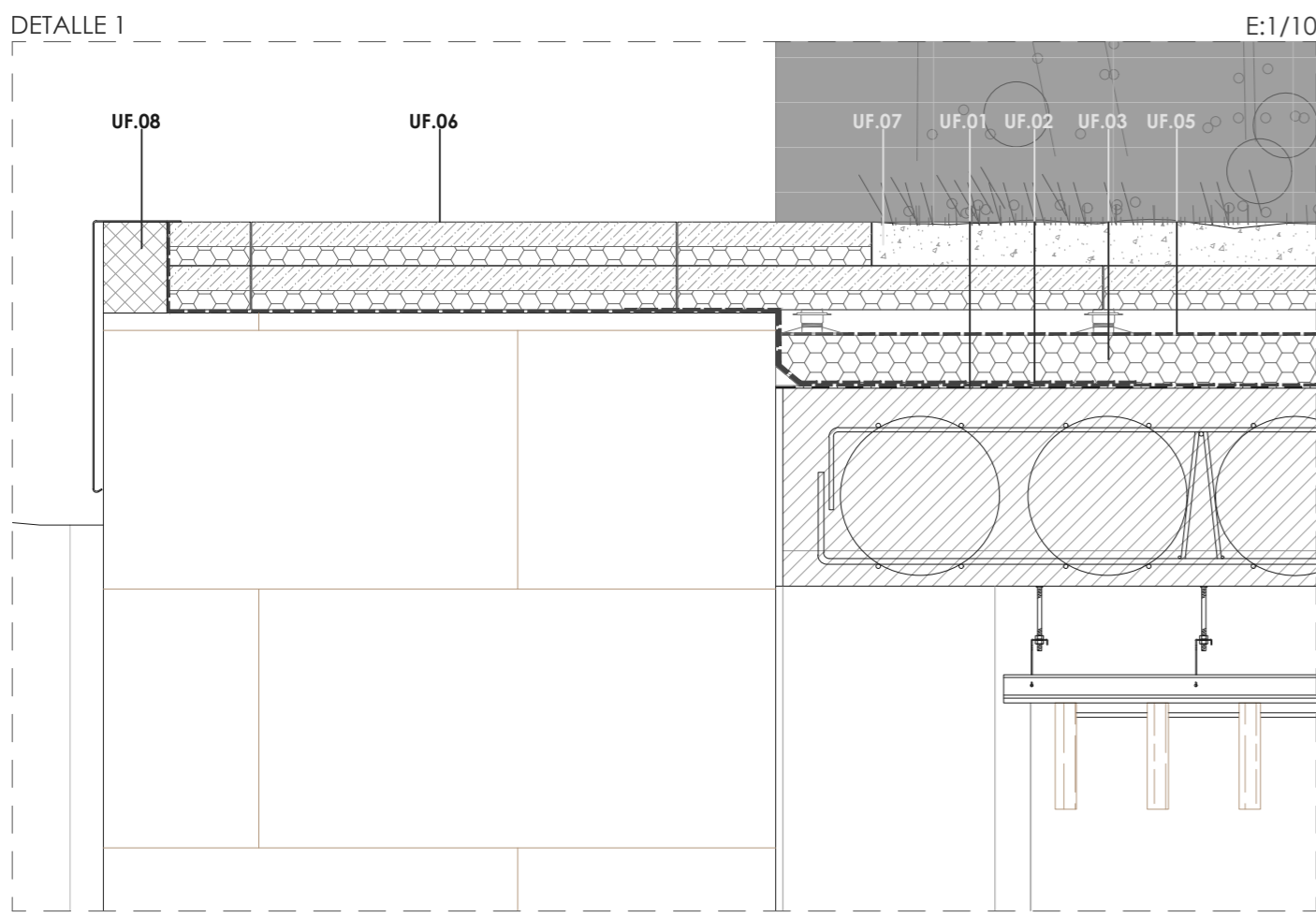
**UP.02.** Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P (V), de 1,2mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio resistente a la intemperie, fijada en solapas y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UP.03.** Panel rígido de poliestireno extruido de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera (e=10 cm), resistencia a compresión ≥300kPa.  
**UP.04.** Soportes regulables Air 99 (PLOTS)  
**UP.05.** Placas de hormigón  
**UP.06.** Lámina de vidrio fotovoltaico sobre baldosa galvanizada recubierta con aislante multicapa  
**UP.07.** Canaleta perimetral de aluminio galvanizado recubierta con aislante multicapa  
**UP.08.** Perfil tubular 75x50mm  
**UP.09.** Altimiento de poliestireno extruido 7cm  
**UP.10.** Perfil COR-0014 para lucernario que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura portante  
**UP.11.** Perfil T para refuerzo de canaleta cargada  
**UP.12.** Vierstaguen de aluminio galvanizado, espesor 5mm

**UP.13.** Pieza prefabricada de hormigón  
**UP.14.** Formación de pendiente compuesta por arcilla expandida de 350kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 8 cm. Pendiente del 1 al 5%  
**A. ACABADOS**  
**AV. FACHADA VENTILADA**  
**AV.01.** Cámara ventilada  
**AV.02.** Ladrillo hueco doble 245x90x110mm  
**AV.03.** Altimiento de poliestireno extruido 7cm  
**AV.04.** Perfil tubular de 70x70mm  
**AV.05.** Panel viroc acabado negro  
**AV.06.** Malla metálica Codina, trama tipo "Da Vinci C", área abierta 54%  
**AV.07.** Perfil metálico para anclaje de malla. Fijación conectando los tornillos de horquilla a la bano plana a través de agujeros pasantes.  
**AV.08.** Muro cortina tipo fachada Schüco FWS 50 HI.  
**AH. PAVIMENTOS HORIZONTALES**  
**AH.01.** Pedestal regulable para la formación de suelo técnico.  
**AH.02.** Suelo radiante sobre placa.  
**AH.03.** Aislamiento e=8cm, d:140kg/m³, marca GUTEX  
**AH.04.** Junta de dilatación de poliestireno expandido e=9mm  
**AH.05.** Pavimento cerámico, formado de 60x60cm, color gris oscuro.  
**AH.06.** Pavimento cerámico, formado de 60x60cm, color gris claro.  
**AH.07.** Pavimento cerámico con Acustigril, colocadas de canto con regletas metálicas con tetones.  
**AH.08.** Rejilla Fibratramax estándar h40mm, aperturas de 40x40 mm.  
**AH.09.** Galería técnica para renovación de aire

**AV. PARAMENTOS VERTICALES**  
**AV.09.** Panel viroc acabado blanco bruto, espesor 10 cm.  
**AV.10.** Hormigón visto encofrado con madera de pino radiata  
**AV.11.** Doble placa de yeso laminado (1,5+1,5cm)  
**AV.12.** Montante 70 formado por un perfil galvanizado en C  
**AV.13.** Aislamiento de lana mineral e=5cm  
**AF. FALSOS TECHOS**  
**AF.01.** Perfil de acero laminado para anclaje de falso techo  
**AF.02.** Placa de yeso laminado  
**AF.03.** Placa de fibrocemento e=1,5  
**AF.04.** Lamas de madera Acustigril, colocadas de canto con regletas metálicas con tetones.  
**M. DETALLES - MIRADORES**  
**M.01.** Perfil de acero formado por dos perfiles U de h70mm

**PFM ETSAVA**  
 JULIO 2021  
**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
 TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
 RAQUEL ÁLVAREZ ARCE  
**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID**  
**BARRIO LITERARIO**  
 CONSTRUCTIVO III - 12





**C. CIMENTACIÓN**  
**C.01.** Microplataje Ø15 cm con tubo de acero interior S-275-JR Ø10 cm y lechada de cemento exterior e interior.  
**C.02.** Hormigón de limpieza (e=10cm).  
**C.03.** Zapata corrida descentrada de hormigón armado (190x120x70cm).  
**C.04.** Zapata corrida centrada de hormigón armado (170x70cm).  
**C.05.** Tubo drenante de PVC Ø20 cm protegido con grava y recubierto con geotextil.  
**C.06.** Lámina asfáltica impermeabilizante recubierta por ambas partes con mástico bituminoso y terminación en film plástico.  
**C.07.** Lámina drenante nodular de poliestireno de alta densidad.  
**C.08.** Lámina geotextil antirraíces compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado (300g/m²).  
**C.09.** Tierra compactada.  
**C.10.** Muro pantalla de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/8/20/10a fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³.

**E. ESTRUCTURA**  
**ES FORJADO SANITARIO**  
**ES.01.** Hormigón de limpieza (e=7cm).  
**ES.02.** Solera ventilada Cupotex h40, sistema de elementos de polipropileno ensamblados.  
**ES.03.** Elemento en polipropileno Beton Stop h40 para el cierre lateral de los elementos Cupotex.  
**ES.04.** Malla electrosoldada.  
**EB. LOSA BUBBLEDECK**  
**EB.01.** Losa de hormigón armado de espesor 28cm, formada por esteras plásticas huecas de 22.5cm de diámetro sobre prelosa de hormigón.  
**EH. MURO DE HORMIGÓN ARMADO**  
**EH.01.** Muro estructural de hormigón armado (e=30cm) realizado con hormigón HA-25/8/20/10a fabricado en central, y verificado con cubilete. Armado de acero UNE-EN 10080 B500S, 50 kg/m³.  
**U. CUBIERTA**  
**UF. CUBIERTA FILTRANTE**  
**UF.01.** Capa separadora 1 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado. (200 g/m²)

**UF.02.** Membrana impermeabilizante formada por lámina tipo PVC Rhentofol FV de 1.5mm de espesor 1.5kg/m², con armadura de velo de fibra de vidrio, resistente a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UF.03.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 8 cm.  
**UF.04.** Aislamiento térmico mediante placas rígidas de poliestireno extruido tipo Roofmate-SL-A espesor 9 cm.  
**UF.05.** Capa separadora 2 a base de fieltro sintético geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado. (200 g/m²).  
**UF.06.** Losa filtrante inversa formada por mortero hidráulico filtrante de 35mm de espesor sobre planchas de poliestireno extrusionado de 40mm de espesor.  
**UF.07.** Sustrato vegetal arenoso, liso y crivado, enriquecido con fertilizantes, con medios manuales.  
**UF.08.** Placa prefabricada de hormigón.  
**UF.09.** Pieza de anclaje de sujeción para barandilla de vidrio.  
**UP. CUBIERTA DE PLOTS**  
**UP.01.** Capa separadora de fieltro sintético geotextil no tejido, compuesto por fibras de poliéster unidas por agujeteado. (200 g/m²).  
**UP.02.** Lámina impermeabilizante flexible de PVC-P (IV), de 1.2mm de espesor, con armadura de velo de fibra de vidrio resistente a la intemperie, fijada en solapes y bordes mediante soldadura termoplástica.  
**UP.03.** Panel rígido de poliestireno extruido de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera (e=10 cm), resistencia a compresión >300kPa.  
**UP.04.** Soportes regulables Air 99 (PLOTS).  
**UP.05.** Placas de hormigón.  
**UP.06.** Lámina de vidrio fotovoltaico sobre baldosa galvanizado recubierta con aislante multicapa.  
**UP.07.** Canaleta perimetral de aluminio galvanizado recubierta con aislante multicapa.  
**UP.08.** Perfil tubular 75x50mm.  
**UP.09.** Alimento de poliestireno extruido 7cm.  
**UP.10.** Perfil COR-0014 para lucernario que comprime verticalmente el vidrio fijándolo a la estructura portante.  
**UP.11.** Perfil T para refuerzo de canaleta cargada.  
**UP.12.** Vierendeles de aluminio galvanizado, espesor 5mm.

**UP.13.** Pieza prefabricada de hormigón.  
**UP.14.** Formación de pendiente compuesta por arcilla expandida de 350kg/m³ de densidad, vertida en seco y consolidada en su superficie con lechada de cemento, con espesor medio de 8 cm. Pendiente del 1 al 5%.

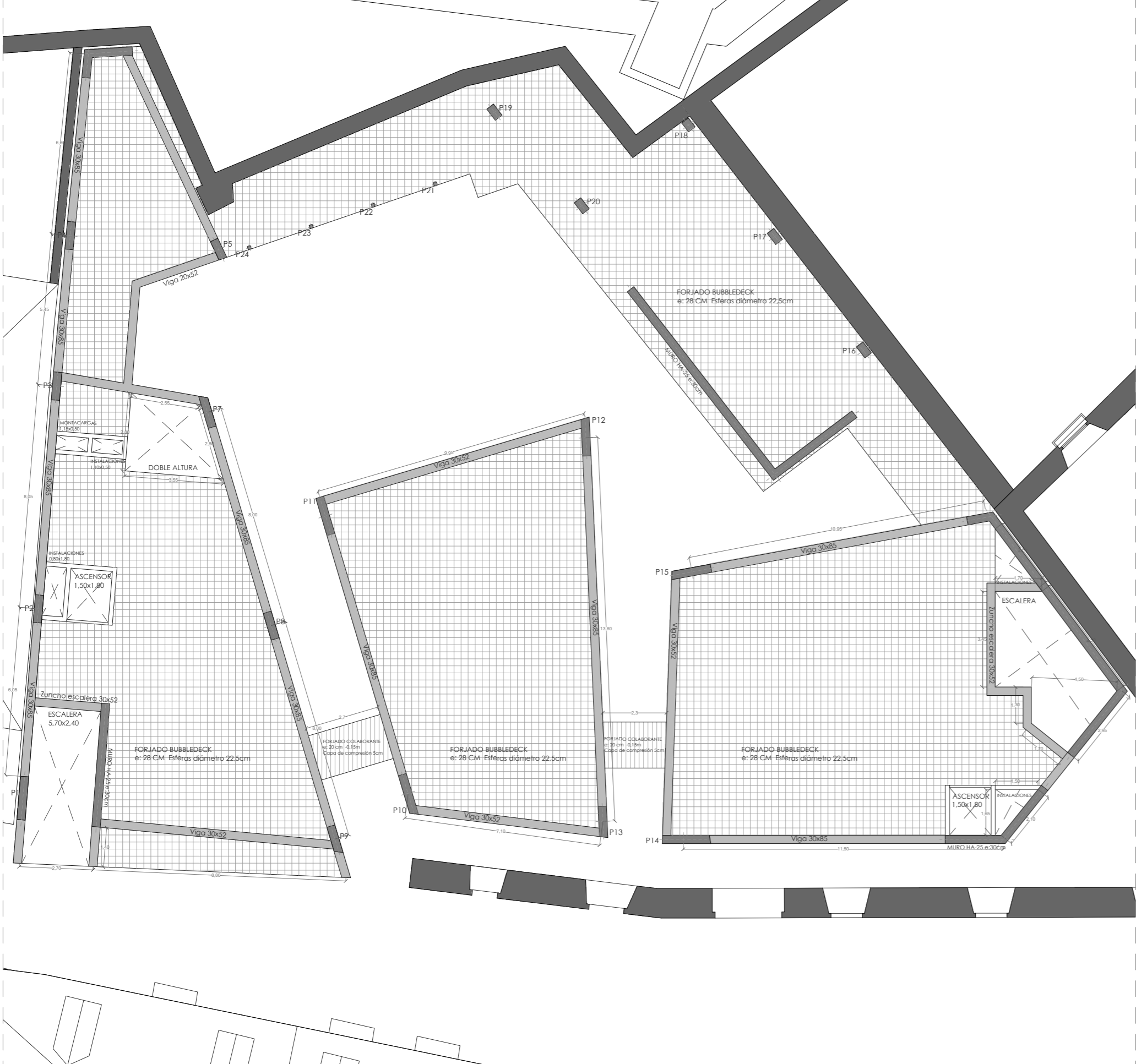
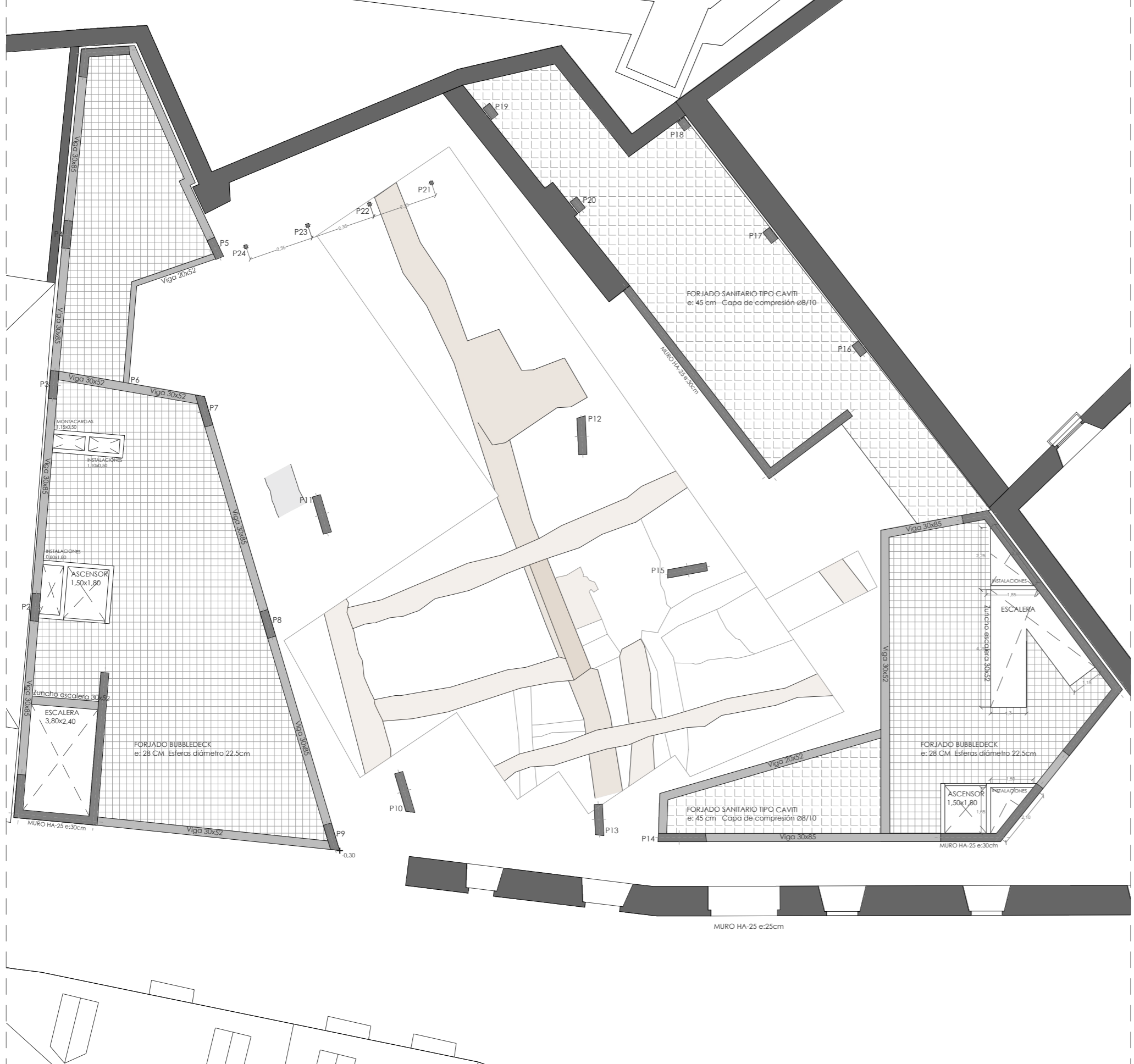
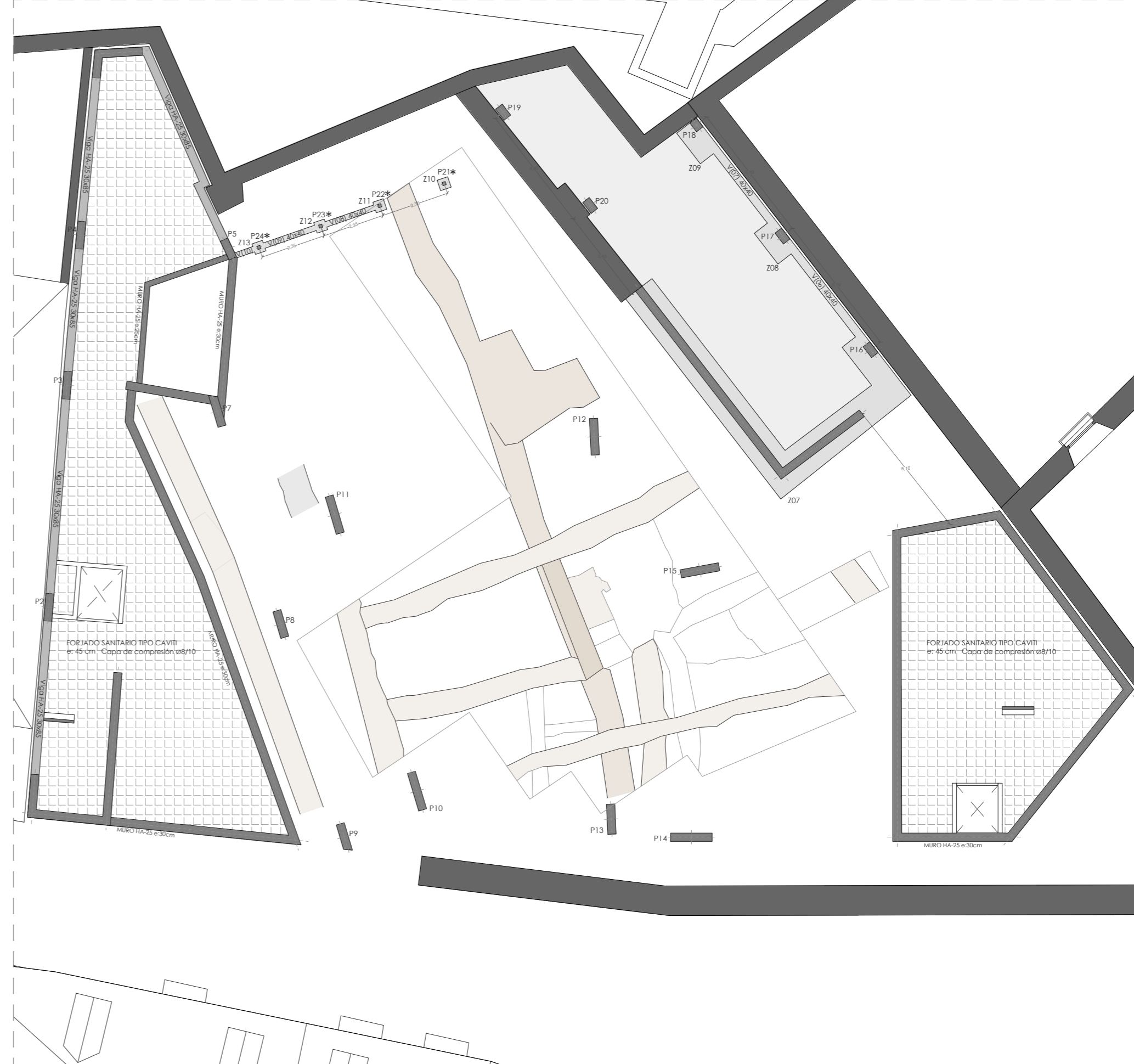
**A. ACABADOS**  
**AV. FACHADA VENTILADA**  
**AV.01.** Cámara ventilada.  
**AV.02.** Ladrillo hueco doble 245x90x110mm.  
**AV.03.** Aislamiento de poliestireno extruido 7cm.  
**AV.04.** Perfil tubular de 70x70mm.  
**AV.05.** Panel viroc acabado negro bruto, espesor 10mm.  
**AV.06.** Malla metálica Codina, trama tipo "Da Vinci C", área abierta 54%.  
**AV.07.** Perfil metálico para anclaje de malla. Fijación conectando los tornillos de horquilla a la barra plana a través de agujeros pasantes.  
**AV.08.** Muro corina tipo fachada Schüco MWS 50 HI.  
**AH. PAVIMENTOS HORIZONTALES**  
**AH.01.** Perfil regulable para la formación de suelo técnico.  
**AH.02.** Suelo radiante sobre placa.  
**AH.03.** Aislamiento e=8cm, d:140kg/m³, marca GUTEX.  
**AH.04.** Junta de dilatación de poliestireno expandido e=9mm.  
**AH.05.** Pavimento cerámico, formato de 60x60cm, color gris oscuro.  
**AH.06.** Pavimento cerámico, formato de 60x60cm, color gris claro.  
**AH.07.** Pavimento cerámico con Acusigrid, colocadas de canto con regletas metálicas con tornillos.  
**AH.08.** Rejilla Fibratremx estándar h40mm, aperturas de 40x40 mm.  
**AH.09.** Galería técnica para renovación de aire.

**AV. PARAMENTOS VERTICALES**  
**AV.09.** Panel viroc acabado blanco bruto, espesor 10 cm.  
**AV.10.** Hormigón visto encastrado con madera de pino radiata.  
**AV.11.** Doble placa de yeso laminado (1.5x1.5cm).  
**AV.12.** Montante 70 formado por un perfil galvanizado en C.  
**AV.13.** Aislamiento de lana mineral e=5cm.  
**AF. FALSOS TECHOS**  
**AF.01.** Perfil de acero laminado para anclaje de falso techo.  
**AF.02.** Placa de yeso laminado.  
**AF.03.** Placa de fibrocemento e=1.5.  
**AF.04.** Lamina de madera Acusigrid, colocadas de canto con regletas metálicas con tornillos.  
**M. DETALLES - MIRADORES**  
**M.01.** Perfil de acero formado por dos perfiles U de 70mm.





Las zonas con en las que se sitúa un \* a su lado hacen referencia a un sistema de cimentación por micropiloteaje



**CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE - 08**

HORMIGÓN	Tipo	Min. cem.	a/c	Nivel de control	Persistente	Accidental
Cimentación y muro pantalla	HA25/B/40/HA	275kg/m³	0.60	estadístico	1.50	1.30
Resto de estructura	HA25/B/40/HA	250kg/m³	0.65	estadístico	1.50	1.30
ACERO	Designación	Resistencia	Certif.	Nivel de control	Persistente	Accidental
CIMENTACIÓN MUROS	B 500-S	500N/mm²	sí	normal	1.15	1.00
PILARES	S 275 R					
VIGAS	S 275 R					

**ANLAJE DE LAS ARMADURAS EN PROLONGACIÓN DIRECTA**

Ø Barra acero B-500S	8	10	12	16	20	Hormigón
Lb. anclaje en cm	20	25	30	40	60	HA-25
	29	36	43	57	84	HA-25

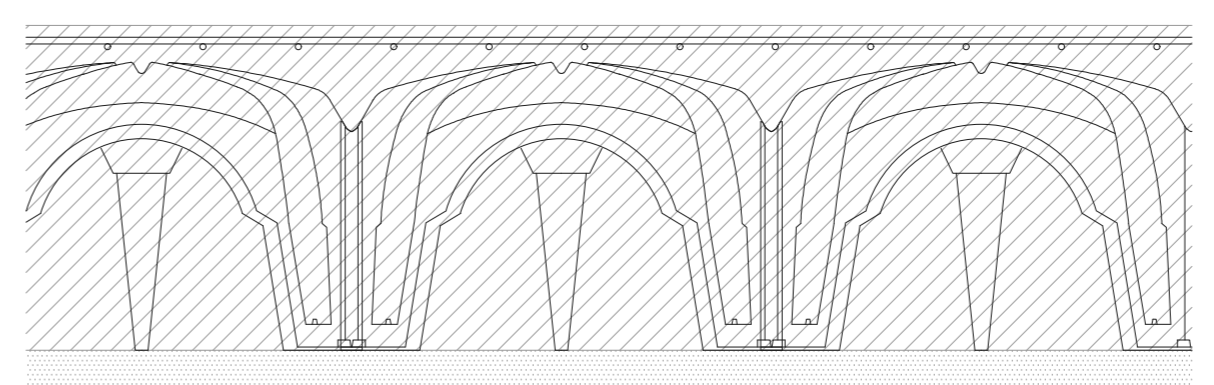
**ANLAJE DE LAS ARMADURAS EN PATILLA**

Ø Barra acero B-500S	8	10	12	16	20	Hormigón
Lb. anclaje en cm	15	17	21	28	42	HA-25
	20	25	30	40	59	HA-25

**LONGITUD DE SOLAPO DE BARRAS**

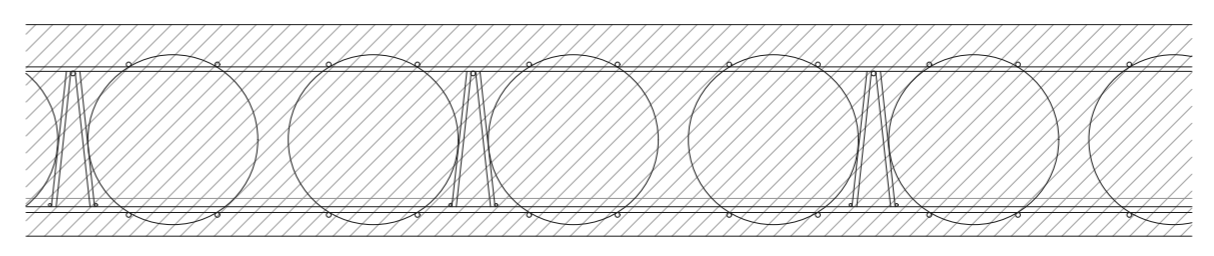
Ø Barra acero B-500S	8	10	12	16	20	Hormigón
Lb. anclaje en cm	40	50	60	80	120	HA-25
	57	71	86	114	168	HA-25

**CUADRO DE FORJADOS SOLERA VENTILADA** E:1/10



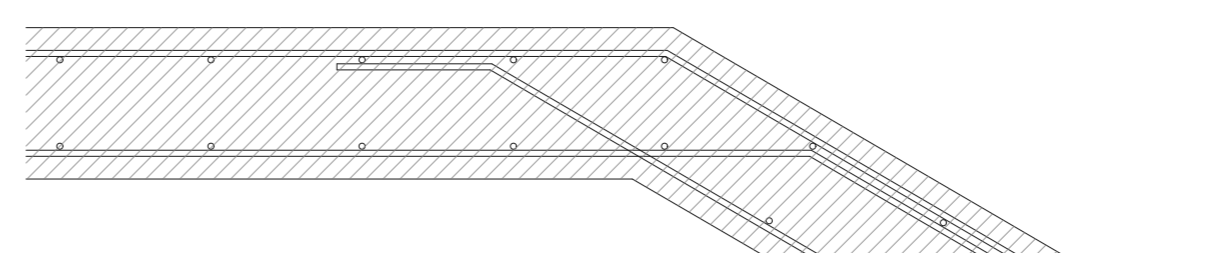
Solera ventilada Cupolex h40 con mallazo de reparto ø6 en retícula de 15x15 y capa de compresión de HA- 25 de 5 cm. Realizado sobre un enchachado de grava con hormigón HA-25 y acero B500 S

**FORJADO BUBBLEDECK**



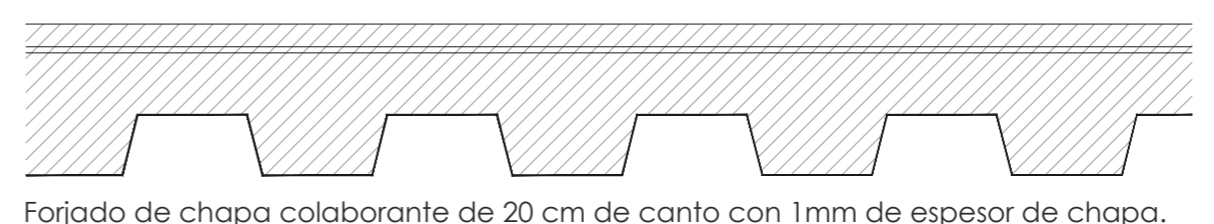
Losa BubbleDeck h28 formado por esteras plásticas huecas de diámetro 22,5cm insertadas uniformemente entre dos capas de malla de acero colocado en retícula. Realizada sobre una prelosa a base de módulos/ paneles prefabricados de hormigón de 5cm espesor

**LOSA ARMADA**



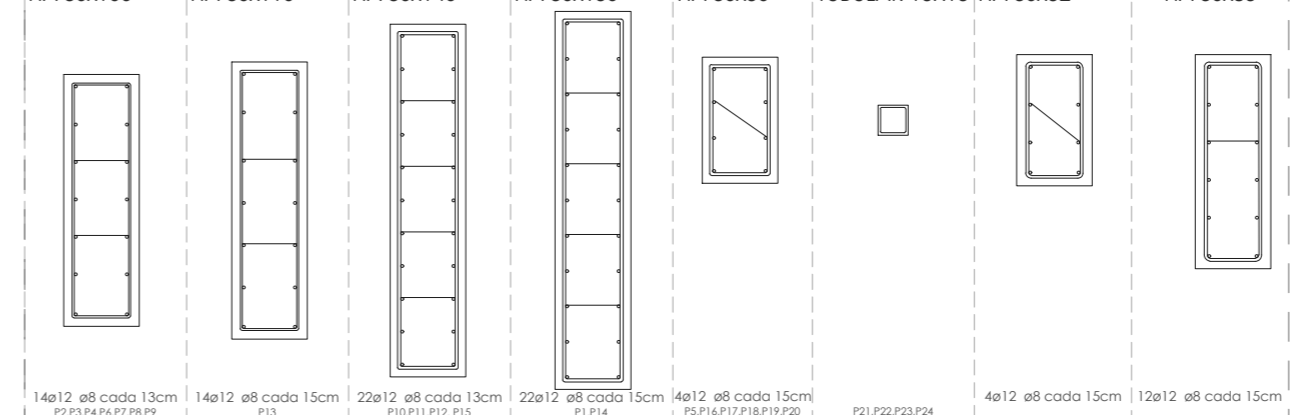
Losa armada de 20 cm con mallazo de reparto ø 8 en retícula de 15x15cm. Realizado con hormigón armado HA-25 y Acero B 500 S.

**FORJADO COLABORANTE**



Forjado de chapa colaborante de 20 cm de canto con 1mm de espesor de chapa. Mallazo ø 8 en retícula de 15x15. Realizado con HA-25 y Acero B 500 S

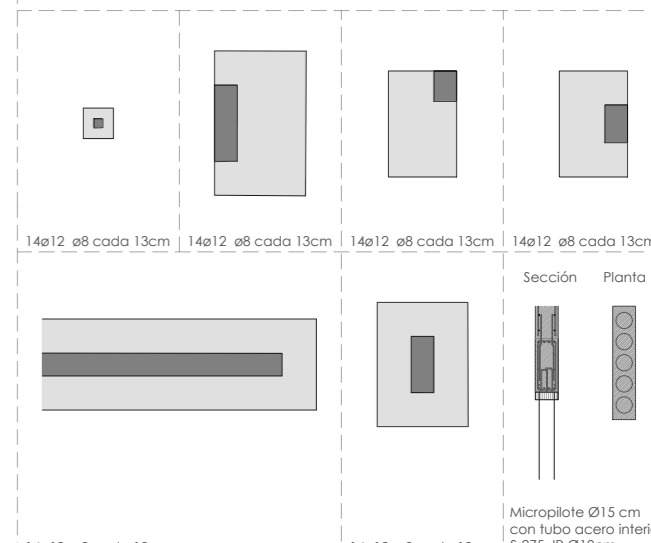
**CUADRO DE PILARES** E:1/30 **CUADRO DE VIGAS**



**EL TERRENO Y LA CIMENTACIÓN**

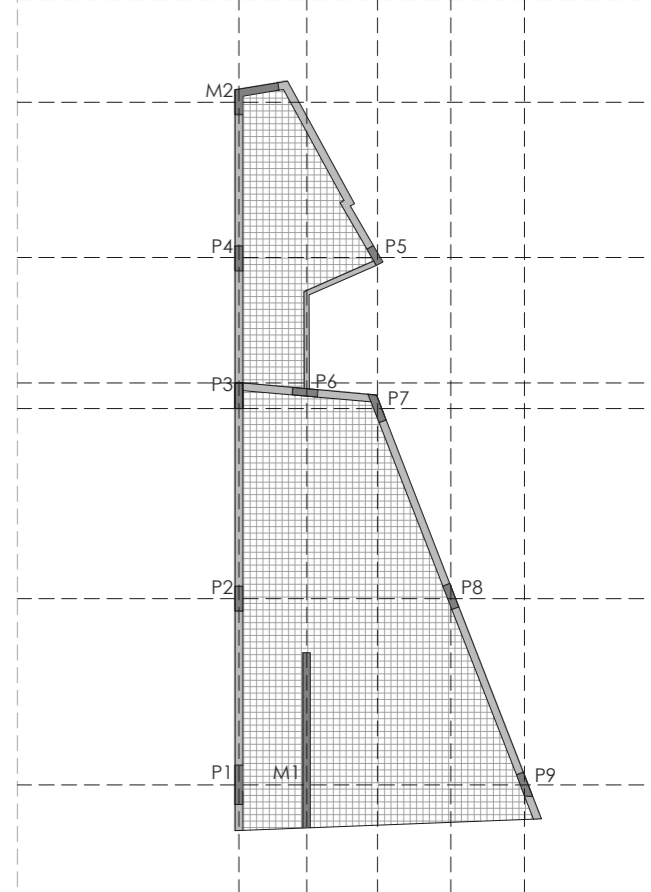
El sistema de cimentación no parece tener problemas a priori respecto a las características del suelo (nivel freático y resistencia del mismo). Sin embargo, encontramos la necesidad de realizar micropiloteaje en varias zonas de la parcela. Esta condición se debe a la gran presencia de restos arqueológicos.

**CUADRO DE ZAPATAS** E:1/100

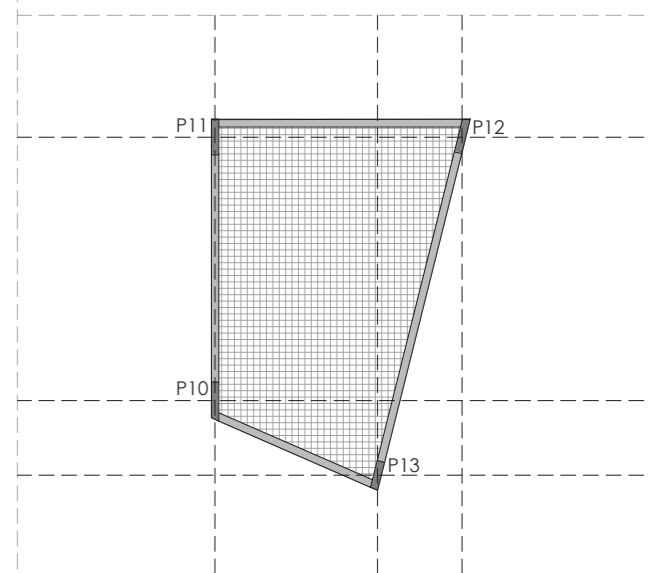


**REGULARIDAD EN LA IRREGULARIDAD**

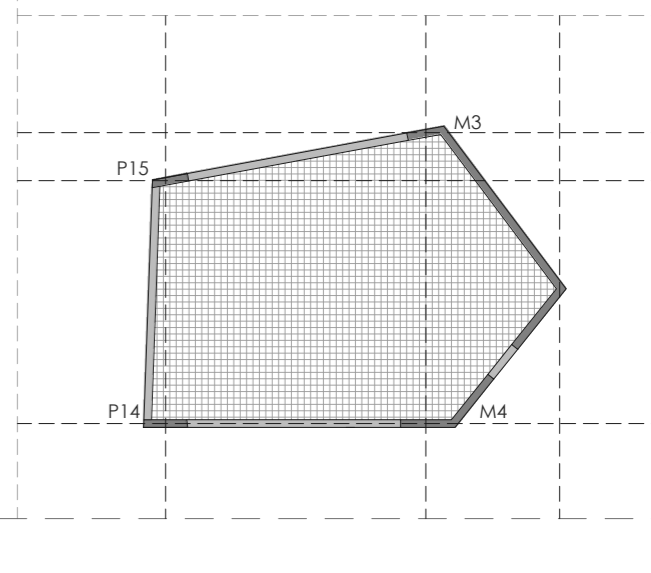
**ZONA MULTISUSOS** E:1/300



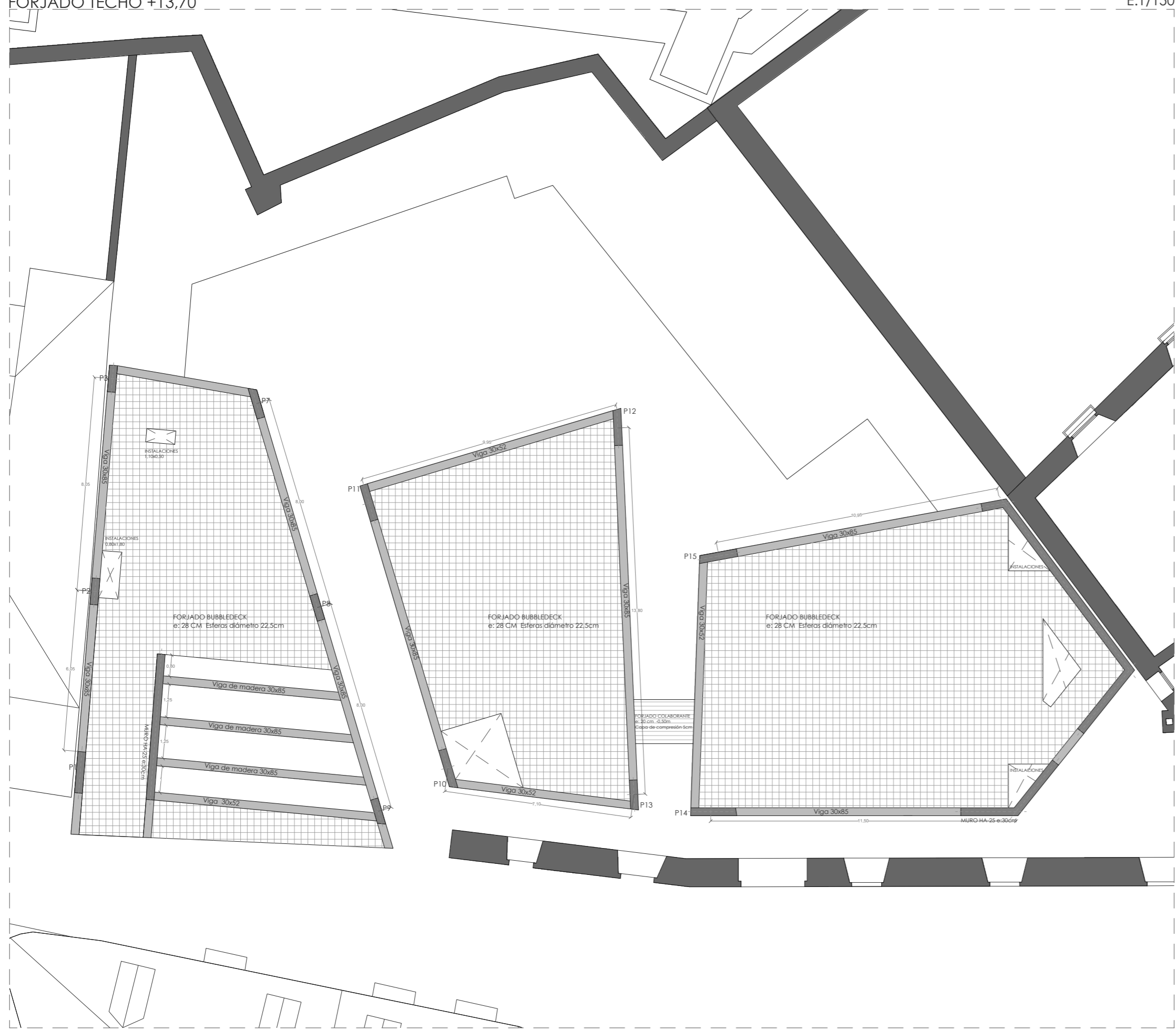
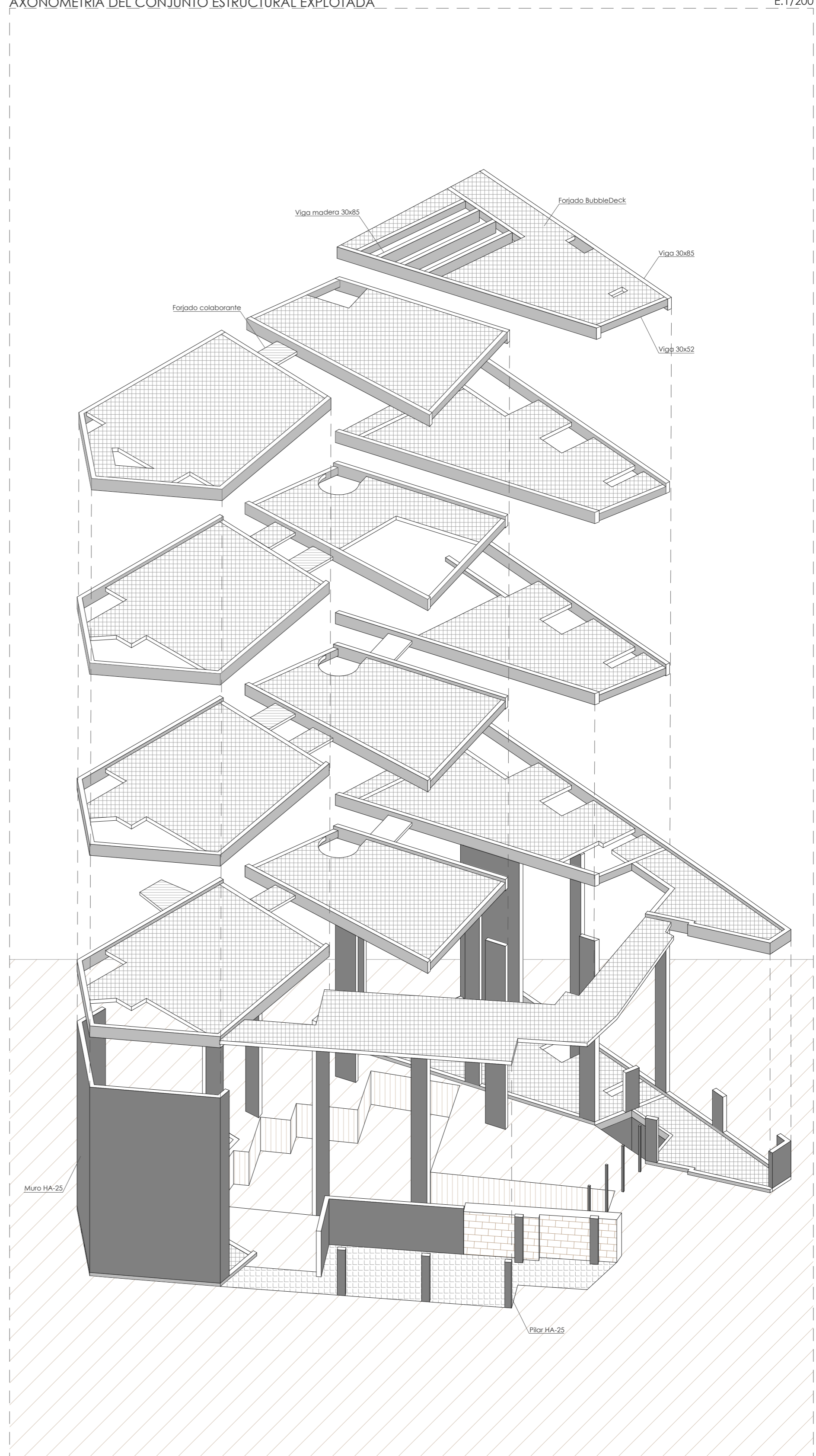
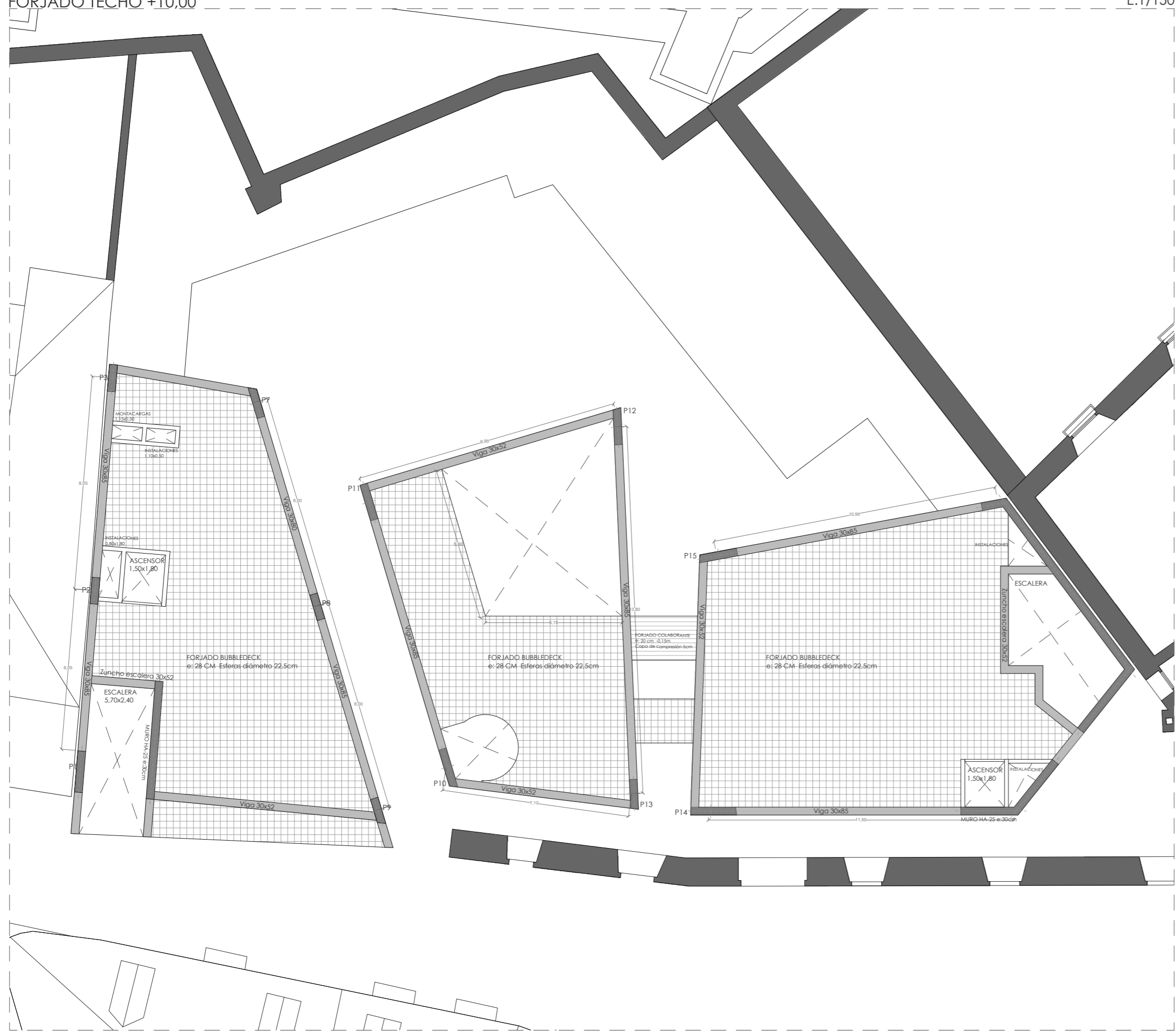
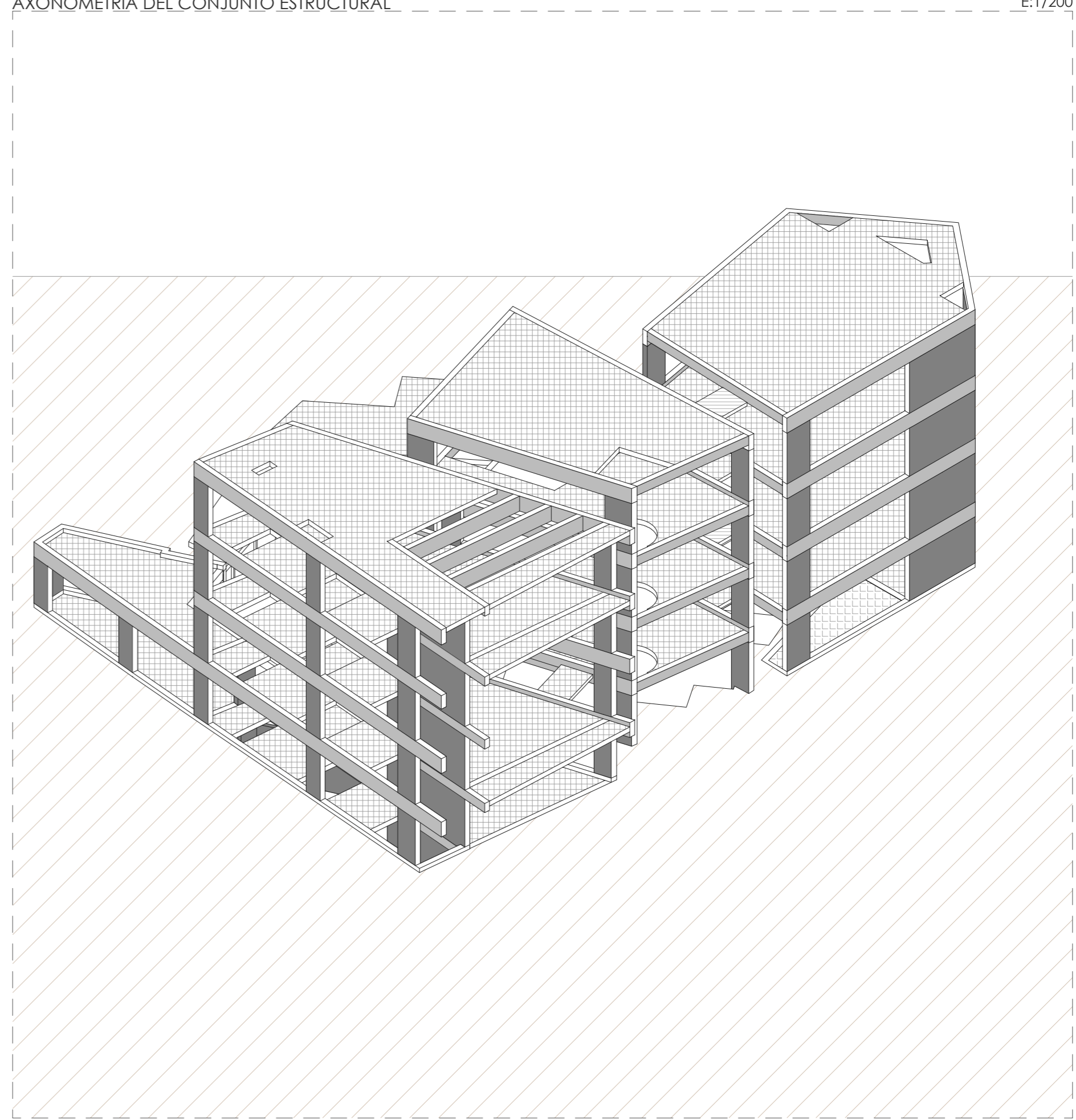
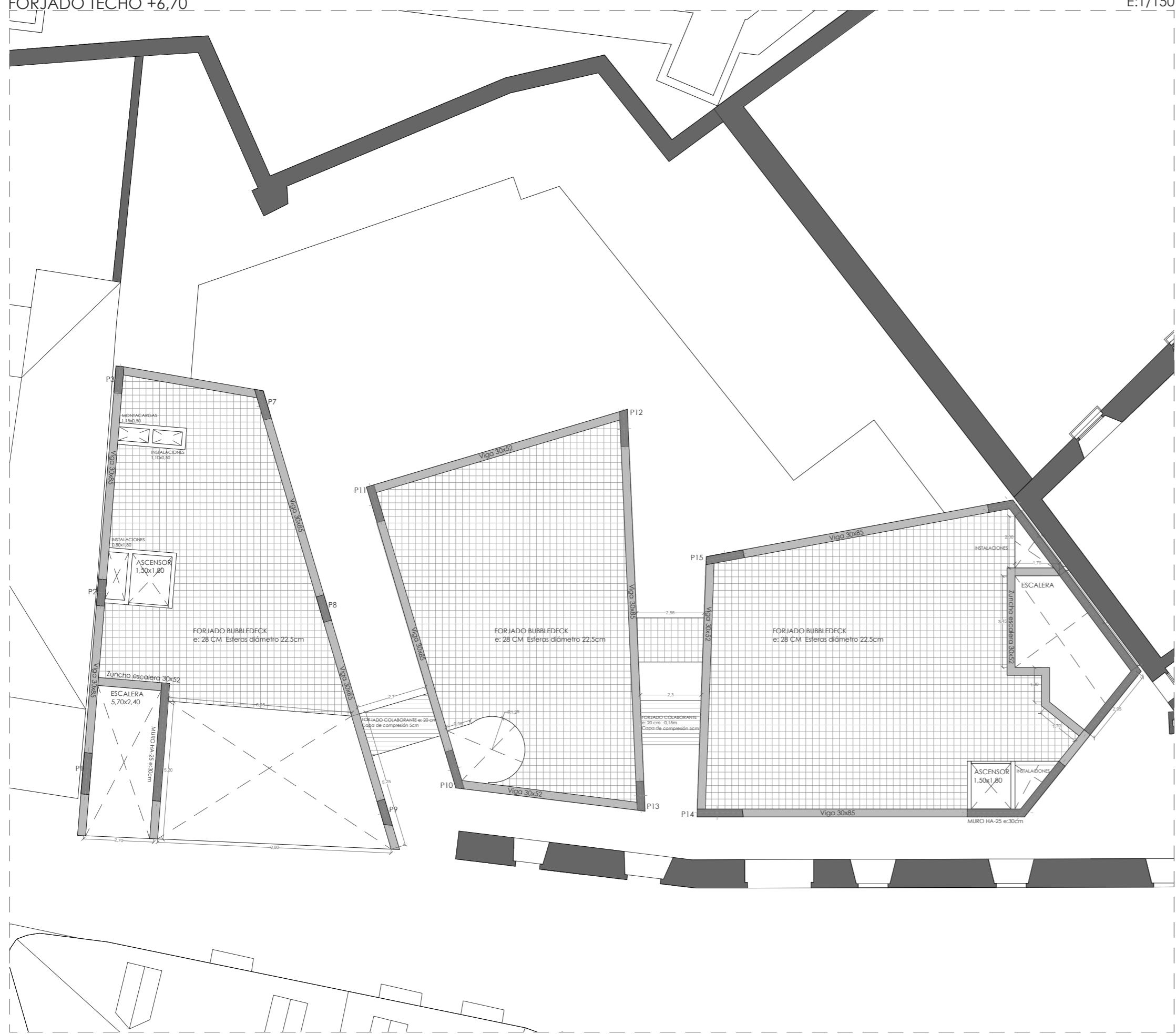
**ZONA ARCHIVOS**



**ZONA FUNDACIONES**





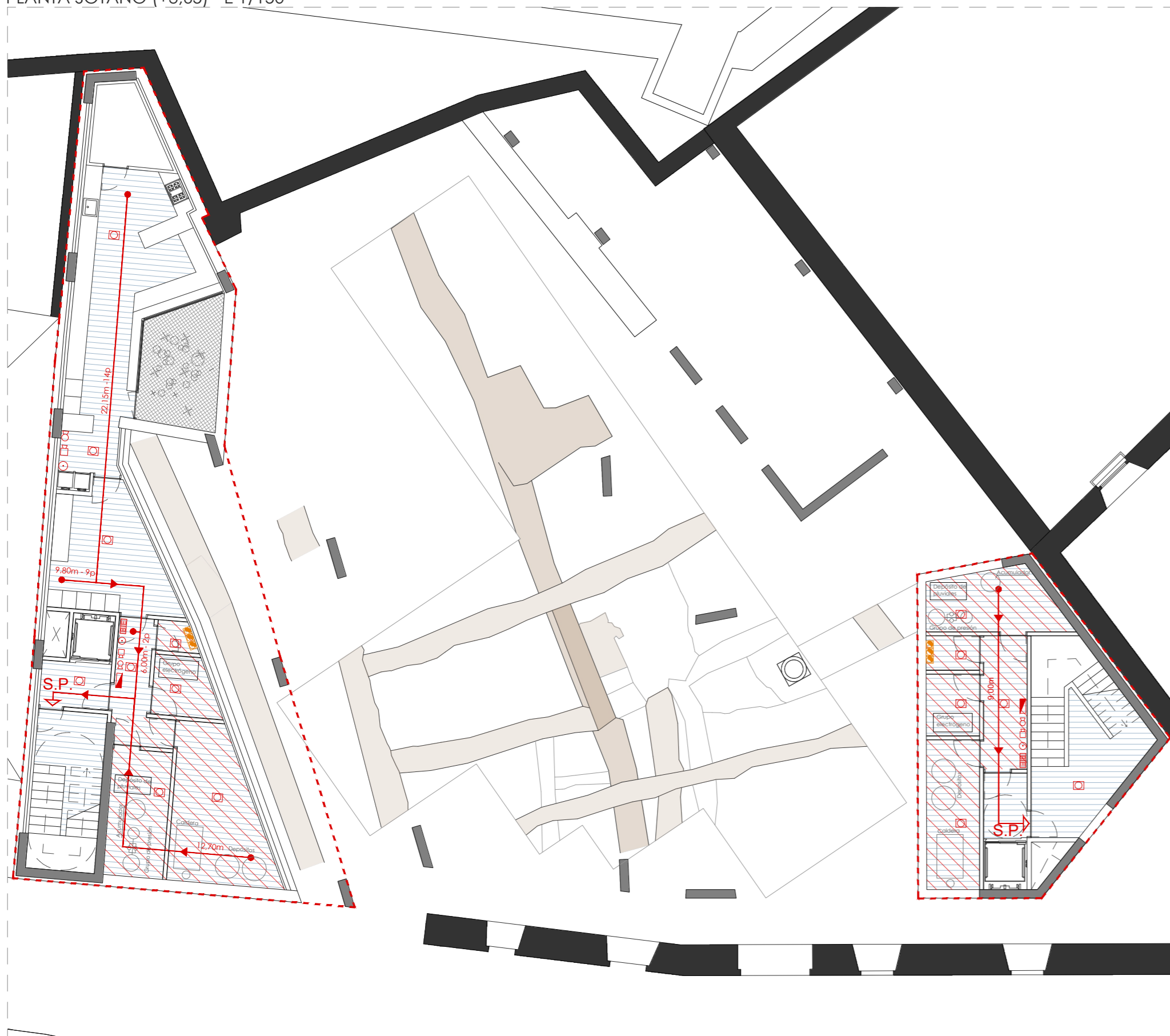


**PFM ETSAVA**  
 JULIO 2021  
**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
 TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
 RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

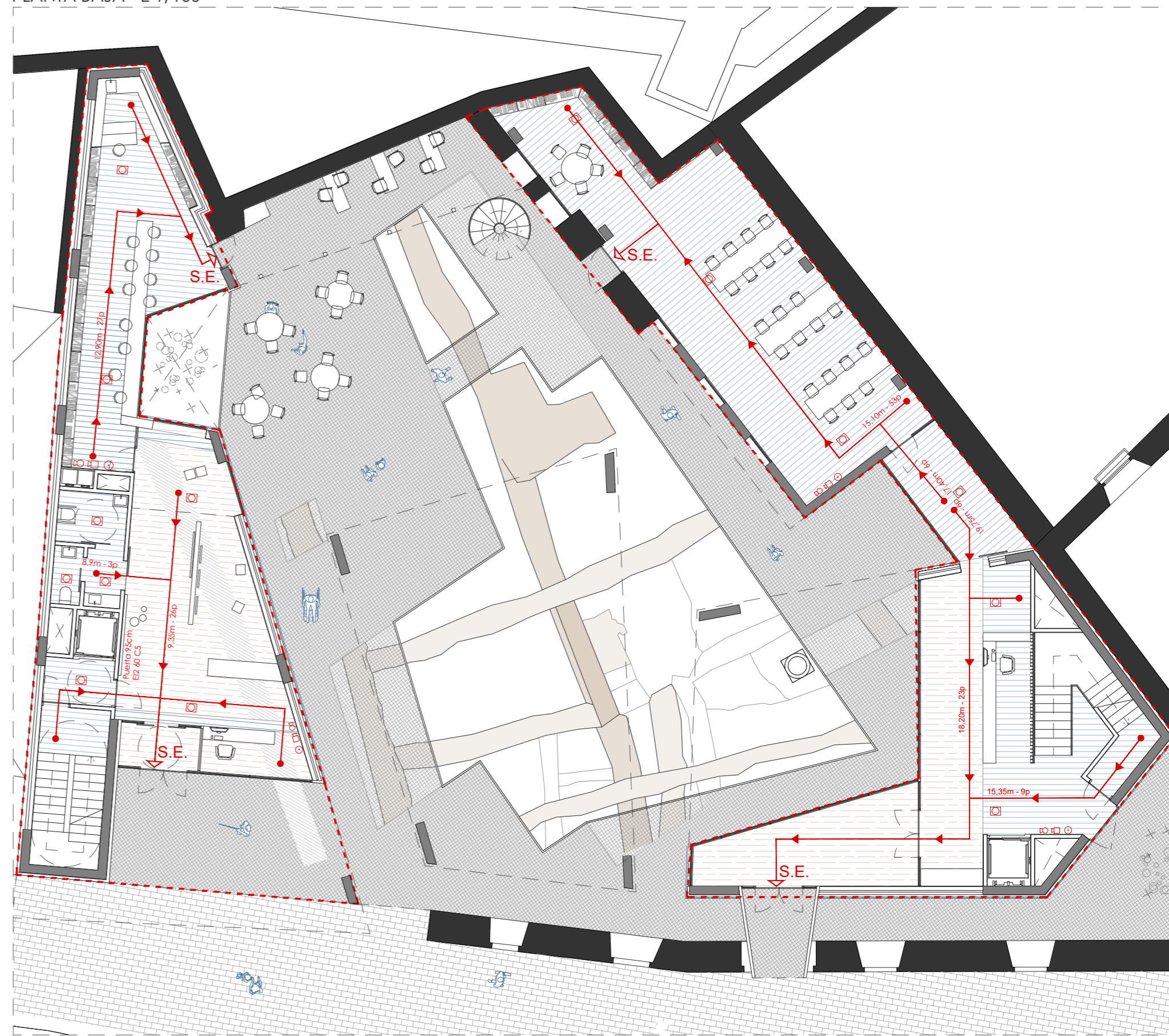




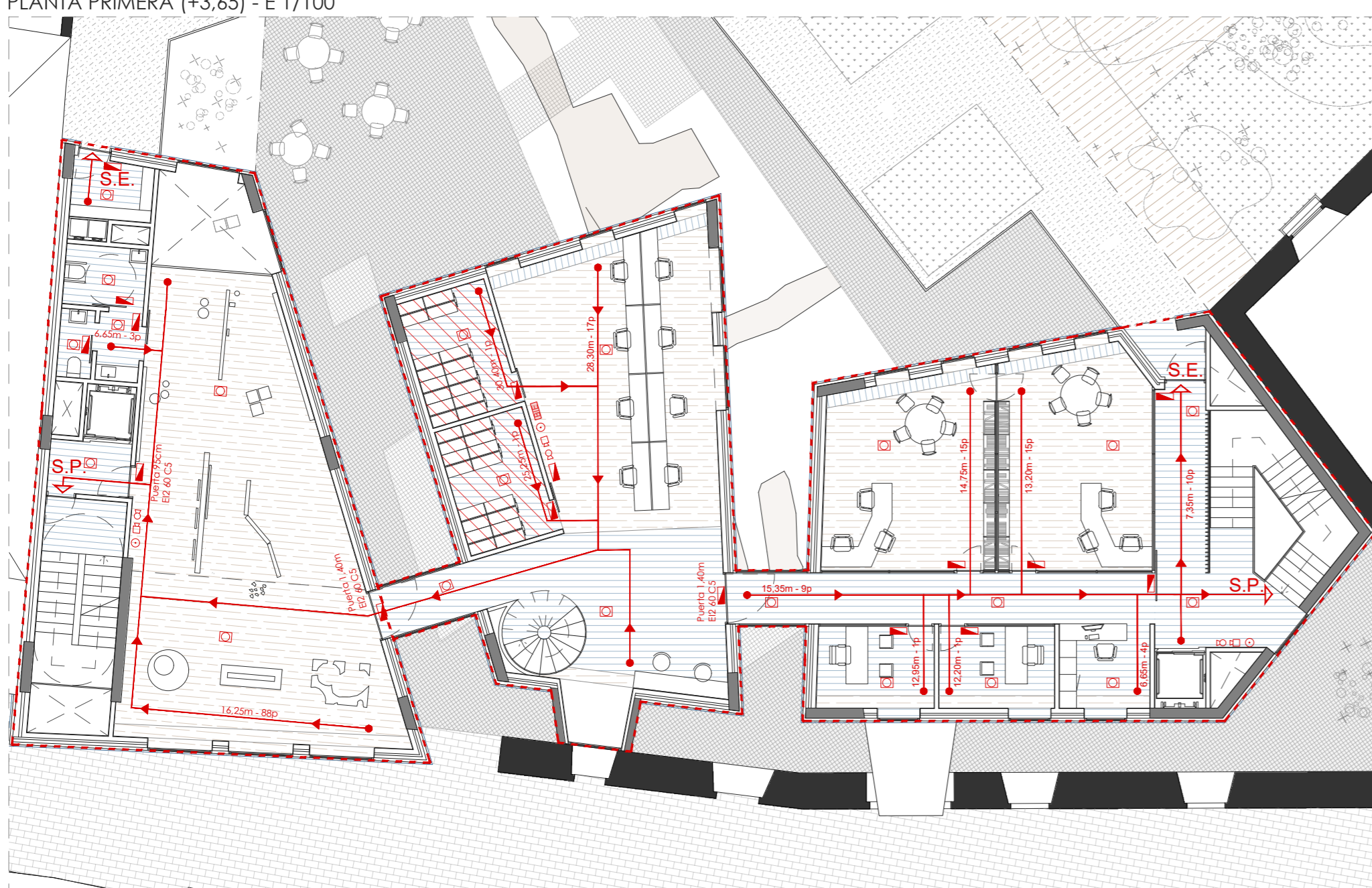
PLANTA SÓTANO (+3.65) - E 1/150



PLANTA BAJA - E 1/100



PLANTA PRIMERA (+3.65) - E 1/100



**LEYENDA**

Extintor portátil eficacia 21A-113B		Hidrante exterior		Origen de evacuación	
Boca de incendios equipada (BIE)		Cartelería Salida		Salida de edificio	
Detector de humo		Luminaria de emergencia		Salida de planta	
Sirena interior		Recorrido de evacuación		Zona de riesgo especial	
Pulsador alarma		Límite Sector Incendios			

**SEÑALÉTICA PARA LA EVACUACIÓN DEL EDIFICIO:**



**DB SI 4 - INSTALACIONES DE PCI**

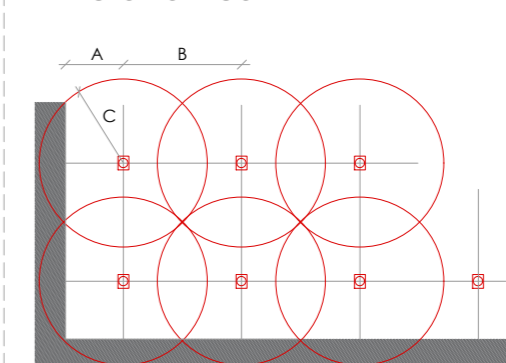
- Se dispondrán de las siguientes instalaciones según normativa
- Extintores móviles 21A-113B, de modo que la distancia desde cualquier punto a ellos es menor de 15m.
  - Sistema de Boca de Incendio Equipada con manguera de 25mm de Ø
  - Sistema de alarma
  - Sistemas de detección de incendios
  - Un Hidrante exterior

**SISTEMAS DE EXTINCIÓN**

El uso del edificio se puede dividir en dos, un uso de pública concurrencia correspondiente a la zona multusos y un uso administrativo que corresponde con la zona de las fundaciones. El edificio en general dispondrá de rociadores automáticos de agua excepto en los espacios de las fundaciones ya que encontramos zonas de biblioteca y en los cuatro Sectores de Riesgo Especial; correspondientes a los diferentes archivos. Para ello, considerando la importancia de los archivos y su posible deterioro frente a la presencia de agua se opta por un sistema de extinción de incendios mediante rociadores de Gases Inertes, solución que puede proporcionar la empresa Aguilera Extinción o una similar. ARGONAEX IG-55

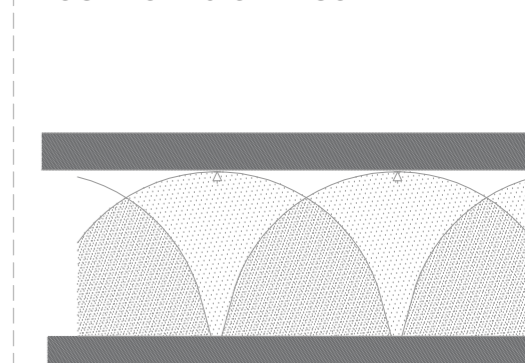
Sus componentes se encuentran de manera natural en el medio ambiente, por lo que no tiene efecto invernadero y no destruye la capa de Ozono. Su densidad es similar a la del aire y tanto el Argón como el Nitrógeno son gases limpios, no corrosivos, incoloros e insipidos, por lo que ofrecen una gran flexibilidad de adaptación a todos los sistemas de actuación y disparo pues se puede utilizar a temperaturas normales con materiales como el níquel, el acero, el acero inoxidable, el cobre...

**DETECTOR ÓPTICO**



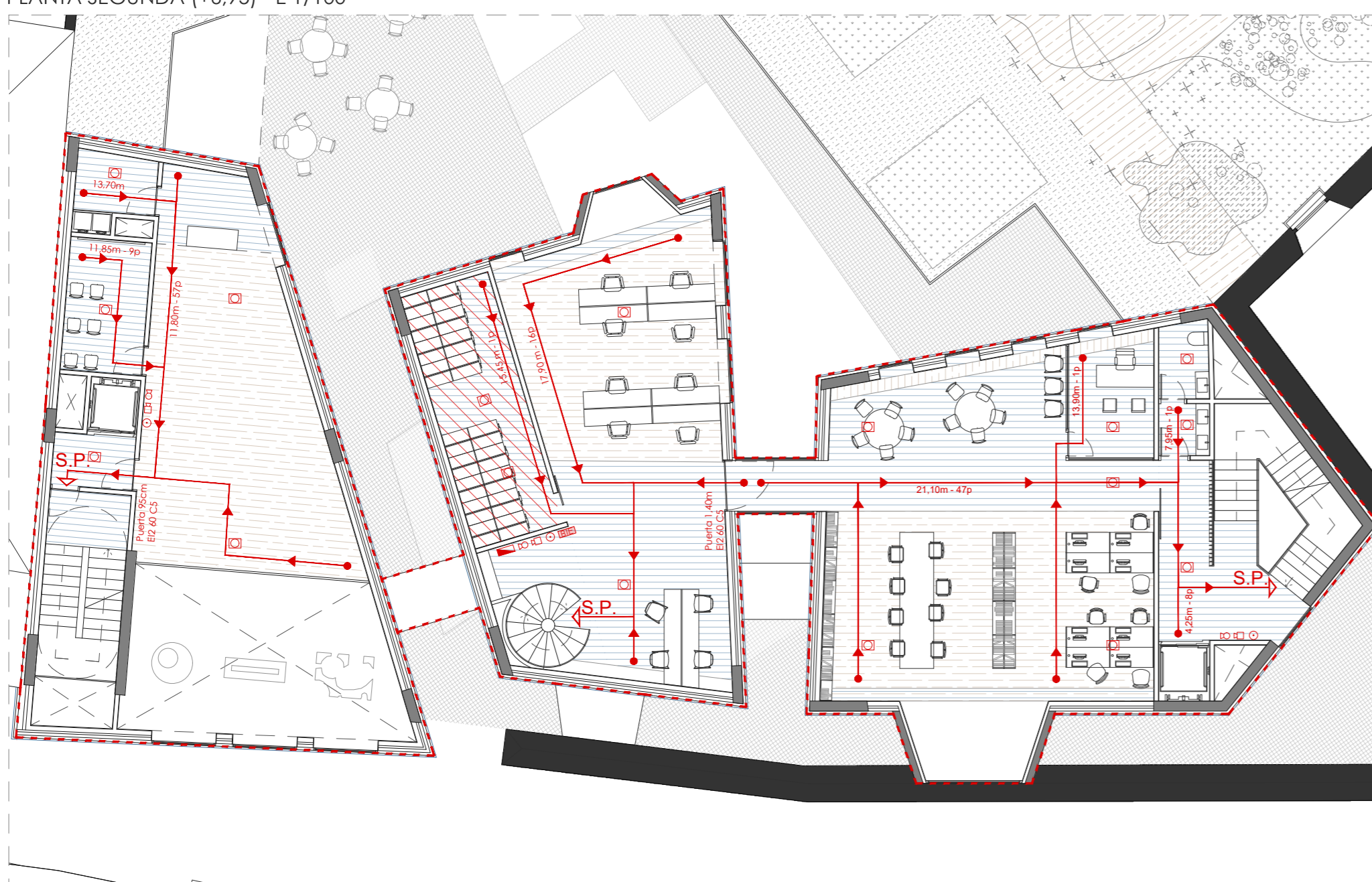
Detector óptico de humo 601P.  
Área de influencia: 60m²:  
- A = 3,9m  
- B = 7,75m  
- C = 5,50m

**ROCIADOR AUTOMÁTICO**



Dicho sistema tiene como beneficio el aumento de los recorridos de evacuación si como del área de los sectores de incendio. Rango de temperatura: 68°

PLANTA SEGUNDA (+6.95) - E 1/100

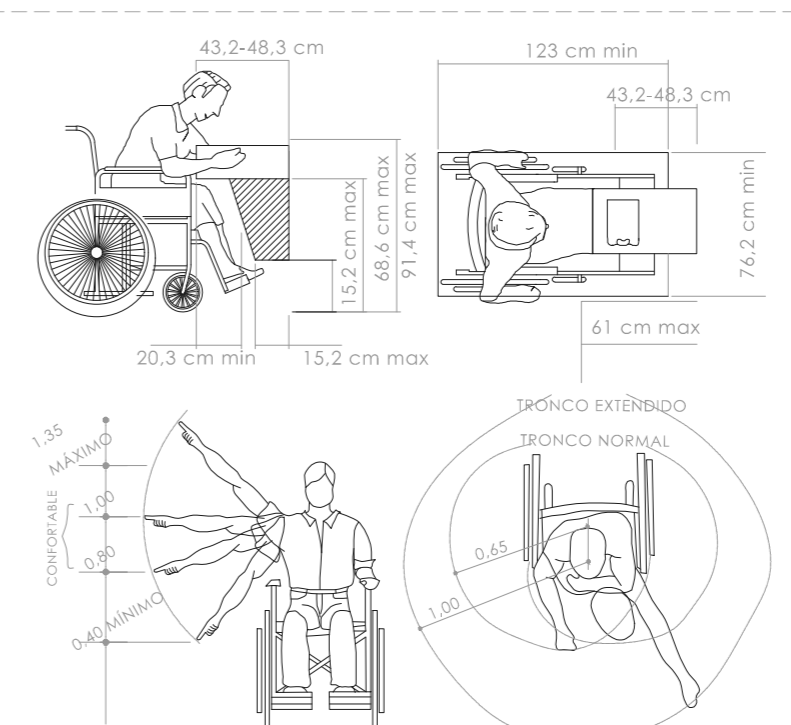


**DB SUA - SEÑALIZACIÓN**

Los itinerarios accesibles y los servicios higiénicos accesibles se señalarán mediante SIA. Los ascensores se señalarán mediante SIA. Así mismo, contarán con indicación en Braille.

Las grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada.

Colocación de bandas rugosas en los peldaños de las escaleras, así como balizas luminosas en estas.



**DB SUA - DOTACIÓN ELEMENTOS ACCESIBLES**

Se proyecta un servicio adaptado en cada paquete de servicios de la zona multusos y uno para el conjunto de las fundaciones. En los espacios de distribución de las zonas comunes de acceso, podrá inscribirse un círculo de 1,20 m de diámetro. Con respecto a su distribución; los lavabos estarán exentos de pedestal, situado su borde superior a una altura máxima de 0,85m desde el suelo. A ambos lados del inodoro, se instalarán barras auxiliares de apoyo abatibles. Se dejará un espacio libre de 0,80m, desde la barra auxiliar. Se dispone alumbrado de emergencia el interior de los servicios higiénicos accesibles.

El mobiliario fijo en zonas de uso público será accesible, así como todos los mecanismos: interruptores, pulsadores de alarma. El mostrador de entrada e información de ambas zonas cuenta con una altura accesible de 0,80m y sin frente fijo.

**DB SI 1 - PROPAGACIÓN INTERIOR - SECTORIZACIÓN**

El edificio tiene dos usos previstos, de pública concurrencia, y administrativo. En ambos casos, la superficie de cada sector puede llegar hasta los 5.000m², resultado de duplicar la superficie de 2500m² al estar protegido con una instalación automática de extinción. Pese a que todo el conjunto podría actuar como un único sector ya que no supera los metros, se decide separar en dos sectores correspondientes a los usos previstos. De tal forma, el edificio multusos consistirá el S1 con una superficie construida de 817,81m² y el edificio de fundaciones el S2, con 1017,71m², siendo el contenedor de los 4 archivos de las fundaciones, los cuales constituyen sectores de riesgo especial.



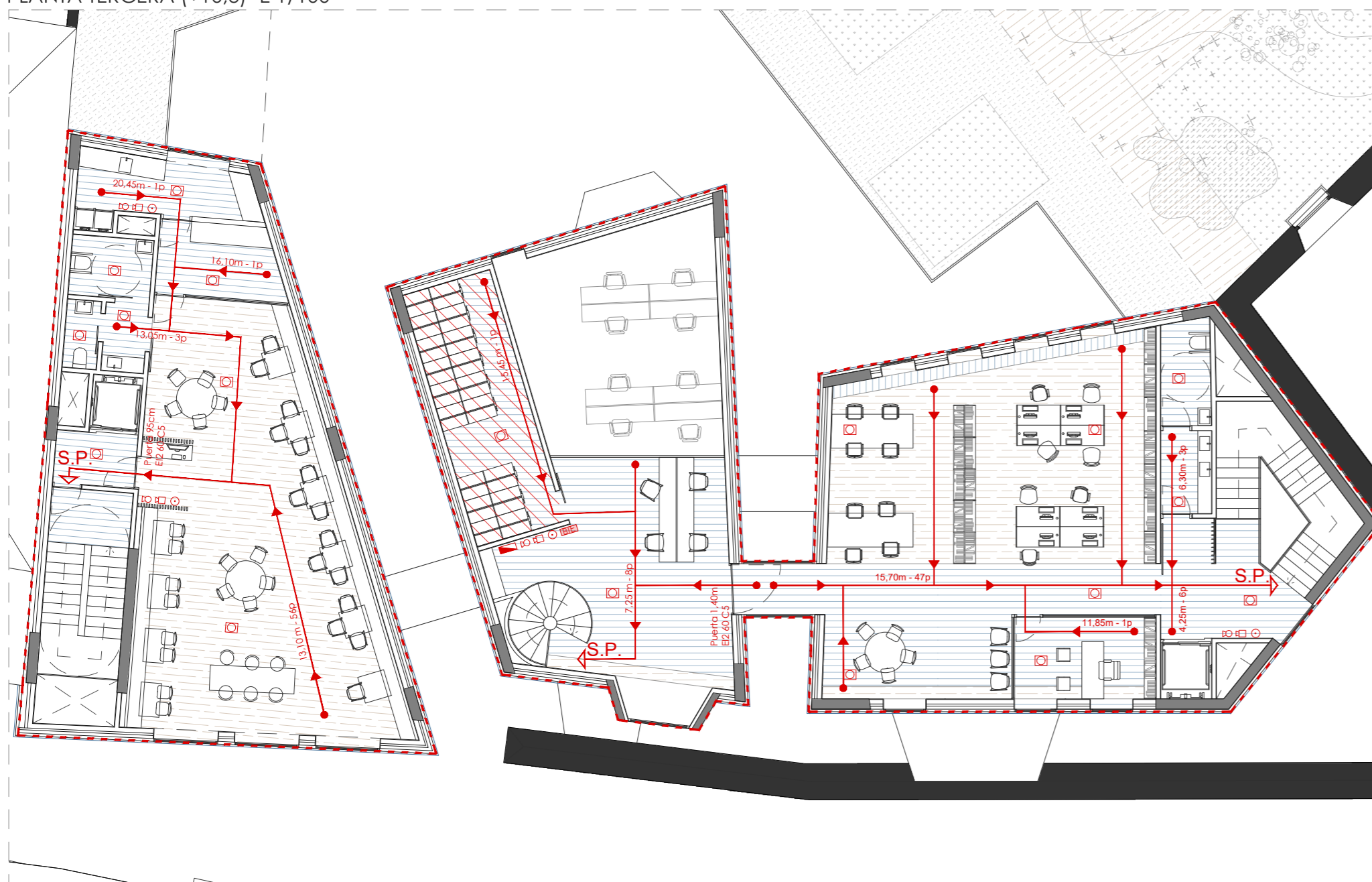
**DB SI 2 - PROPAGACIÓN EXTERIOR**  
**DB SI 3 - EVACUACIÓN DE OCUPANTES**

La propagación exterior se garantiza mediante la evacuación directa a espacio exterior seguro, a través de escaleras descendentes de evacuación y una salida de planta en el sector S1 y dos escaleras descendentes de evacuación en el sector S2.

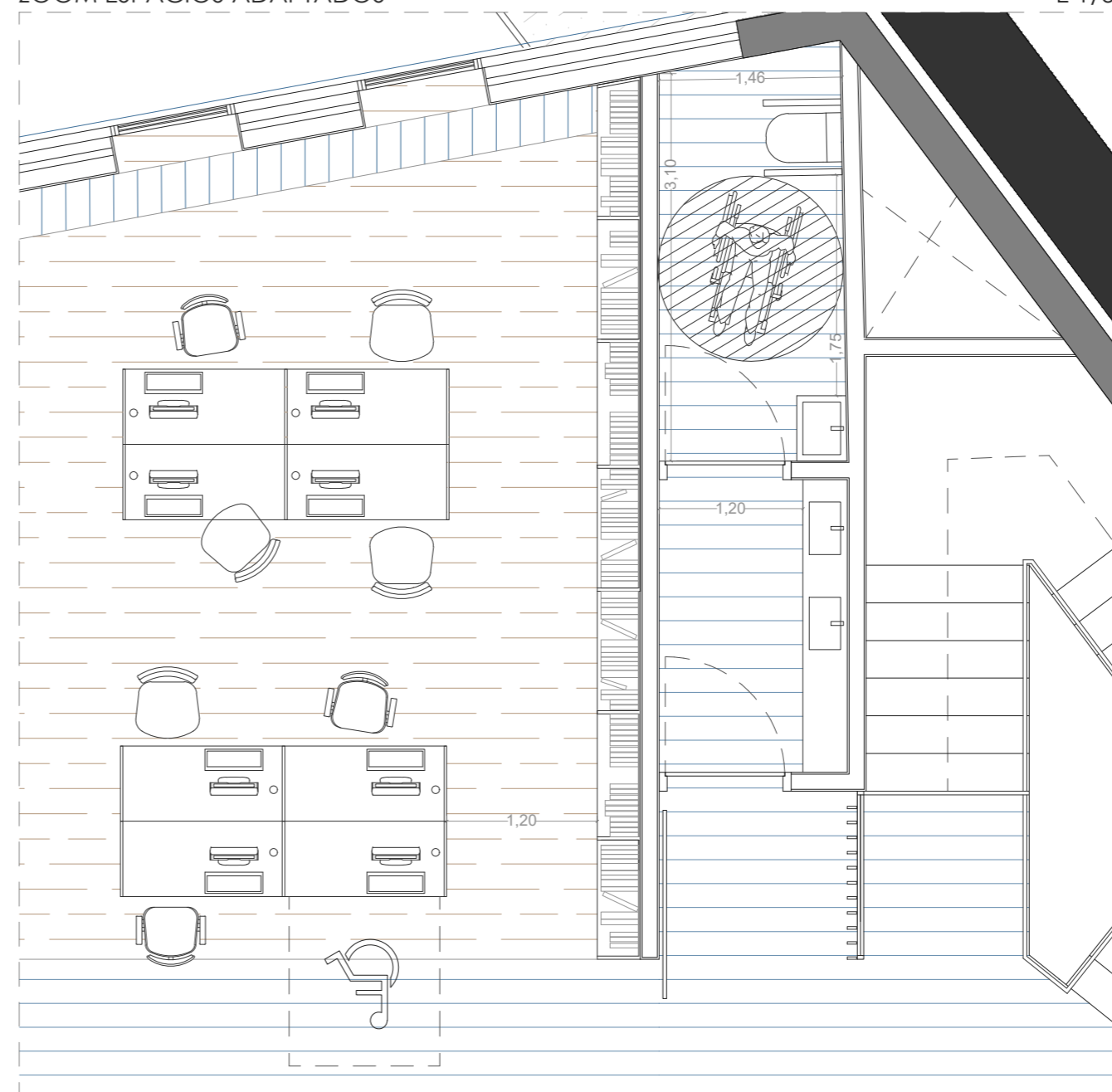
**SI 3 - EVACUACIÓN DE OCUPANTES. CÁLCULO OCUPACIONES**

SEC.	SUP. (m²)	CONTENIDO	LOCUP. (m²/m²)	OCUP. EVAC.	RF
S1	40,75	Cocina	3	14	22,15
S1	17,60	Vestibulo	2	2	9,80
S1	3,90	Pasillo	2	2	7,80
S1	35,90	Instalaciones	Nulo	0	12,70
S1	51,60	Vestibulo y exp.	2	26	9,35
S1	9,35	Asnos	3	3	8,90
S1	40,00	Colectivo	1,5	27	12,60
S1	87,95	Fono 1	1	88	16,25
S1	9,35	Asnos	1	3	6,65
S1	4,15	Almacén	Nulo	3	1,25
S1	56,65	Fono 2	1	57	11,80
S1	9,45	I. evacuaciones	1	9	11,65
S1	4,15	Almacén	Nulo	0	13,70
S1	83,70	Restaurante	1,5	54	13,10
S1	9,35	Asno	3	3	13,05
S1	8,45	Oficina	10	1	26,45
S2	33,70	Instalaciones	Nulo	0	9,00
S2	29,55	A. Interpretación	1,5	53	15,10
S2	46,80	Vestibulo e info.	2	23	18,20
S2	11,65	Vestibulo conex.	2	10	17,40
S2	7,05	Acc. y control.	2	4	6,65
S2	29,70	Fundación 1	2	15	14,75
S2	29,20	Fundación 2	2	15	14,75
S2	8,65	Despacho F1	10	1	12,20
S2	8,70	Despacho F2	10	1	12,95
S2	85,70	I. Investigador	5	17	28,30
S2	10,20	Archivo 1	40	1	30,40
S2	10,20	Archivo 2	40	1	25,25
S2	18,85	Vestibulo conex.	2	9	7,50
S2	19,50	I. distribución	2	10	15,35
S2	94,30	Fundación 3	2	47	21,10
S2	9,35	Despacho F3	10	3	6,50
S2	5,75	Asnos	3	1	7,95
S2	81,15	I. Investigador	5	17	44,60
S2	20,85	Archivo 3	40	1	15,45
S2	15,30	Vestibulo conex.	2	7	11,70
S2	93,60	Fundación 4	2	47	15,70
S2	10,90	Despacho F4	10	1	11,85
S2	8,35	Asnos	3	3	6,50
S2	40,20	I. Investigador	5	8	7,25
S2	20,85	Archivo 4	40	1	15,45
S2	12,40	Vestibulo conex.	2	6	4,25

PLANTA TERCERA (+10.3) - E 1/100



ZOOM ESPACIOS ADAPTADOS



**PFM ETSAVA**  
JULIO 2021

**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID BARRIO LITERARIO**

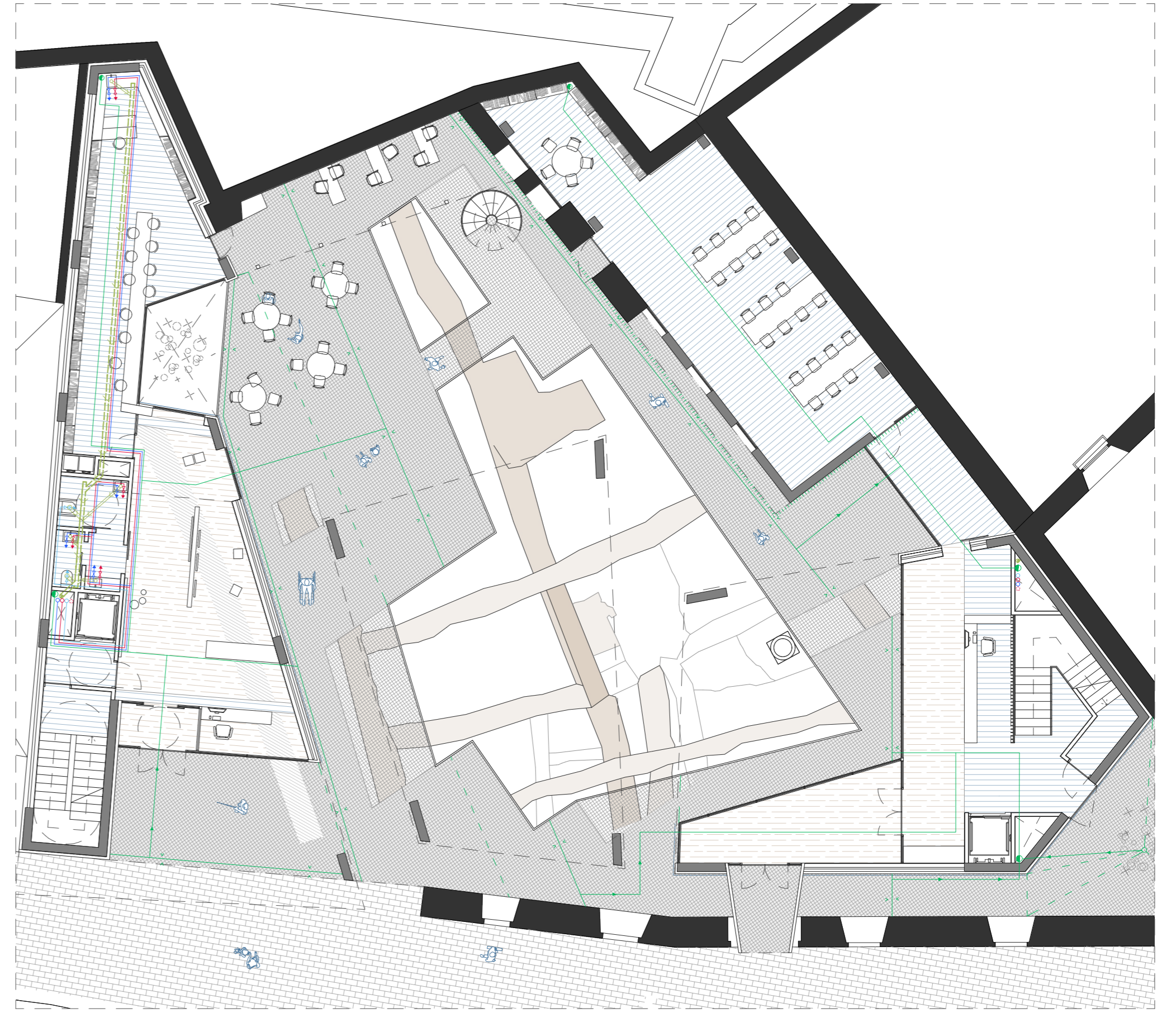
SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO Y ACCESIBILIDAD - 16



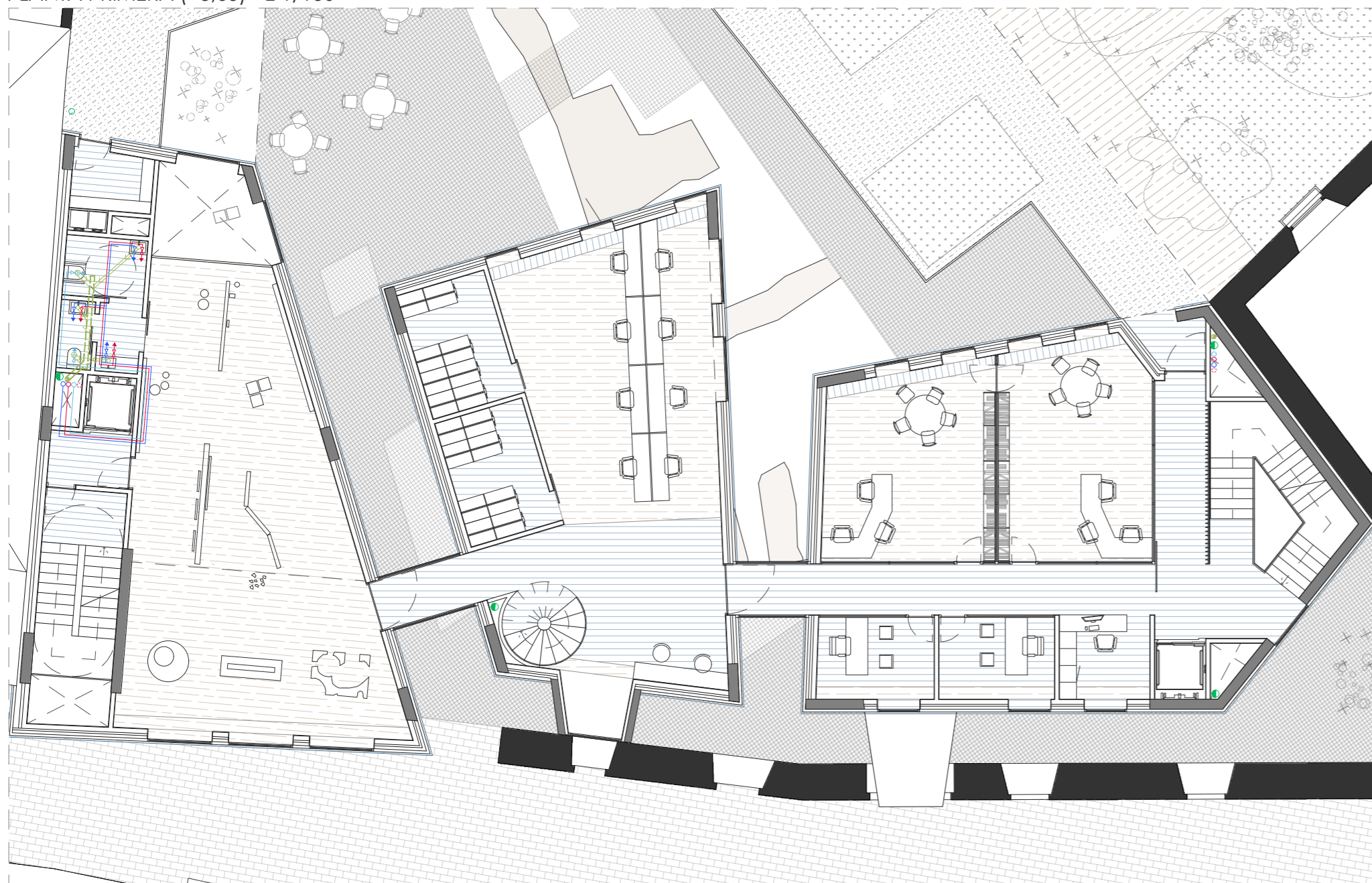
PLANTA SÓTANO (+3.65) - E 1/150



PLANTA BAJA - E 1/150



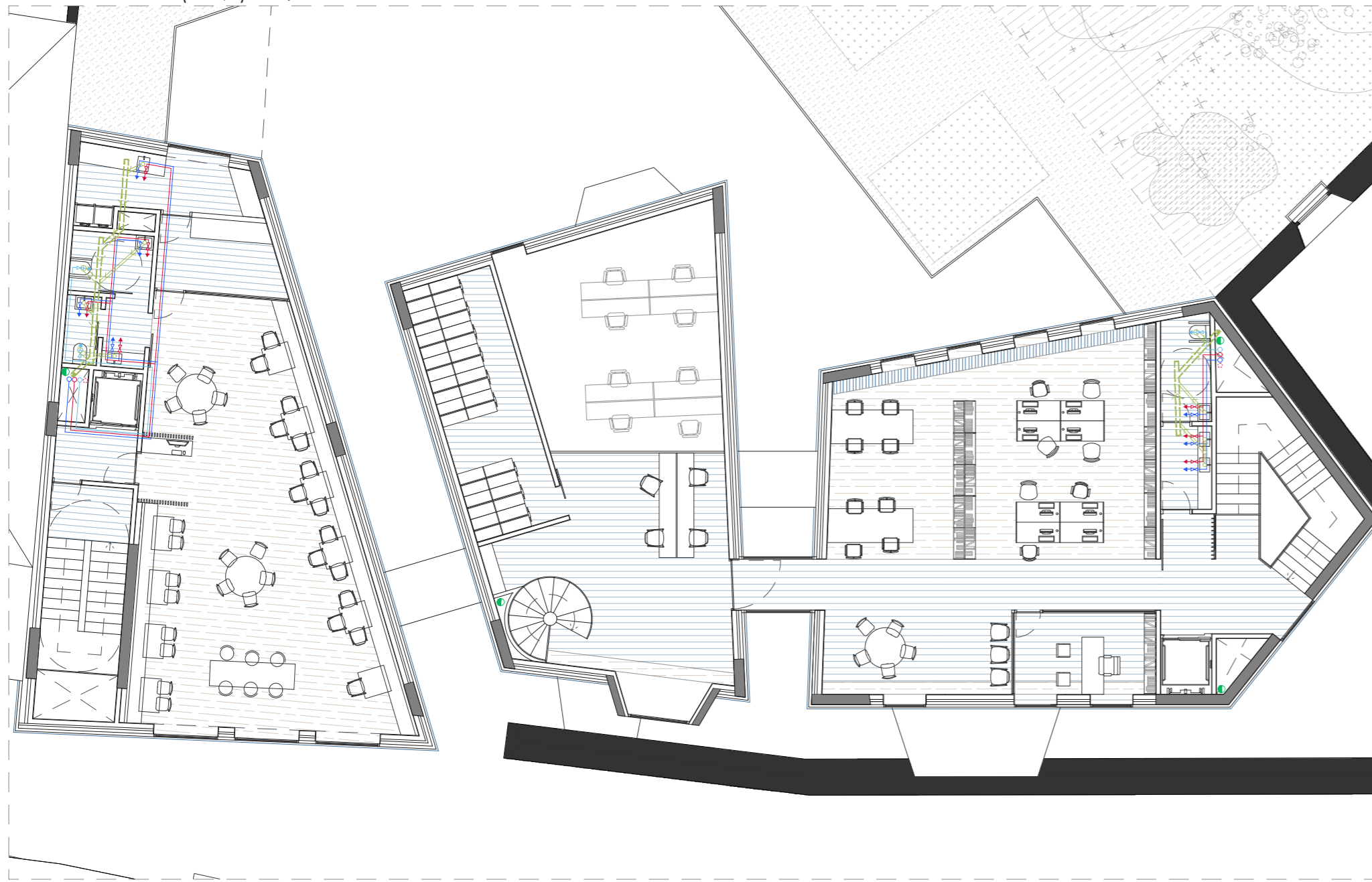
PLANTA PRIMERA (+3.65) - E 1/150



PLANTA SEGUNDA (+6.95) - E 1/150



PLANTA TERCERA (+10.3) - E 1/150



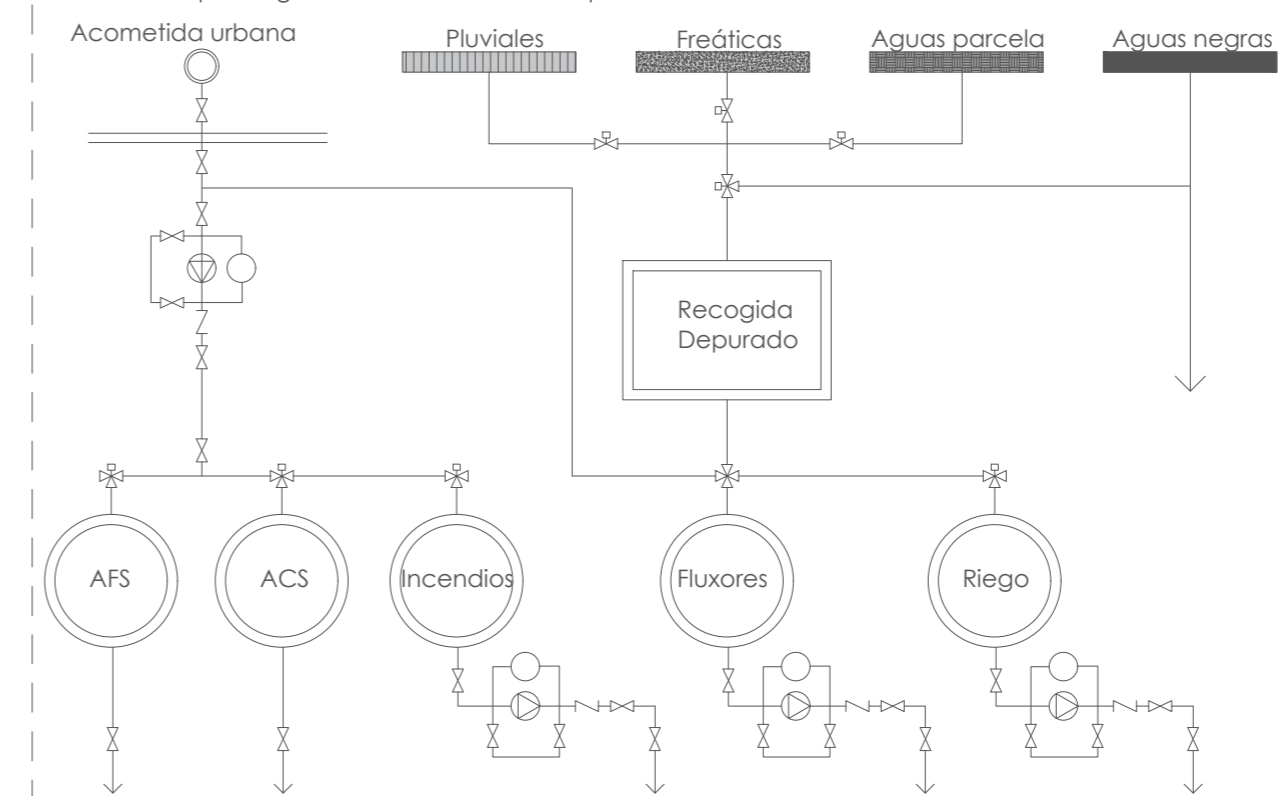
**ESTRATEGIA DE RECICLAJE**

Un tema a tratar es el desarrollo de la conciencia medioambiental. De tal forma, se plantea una estrategia basada en la reutilización y optimización del agua suministrada y recogida mediante los diferentes sistemas de que se utilizan en proyecto.

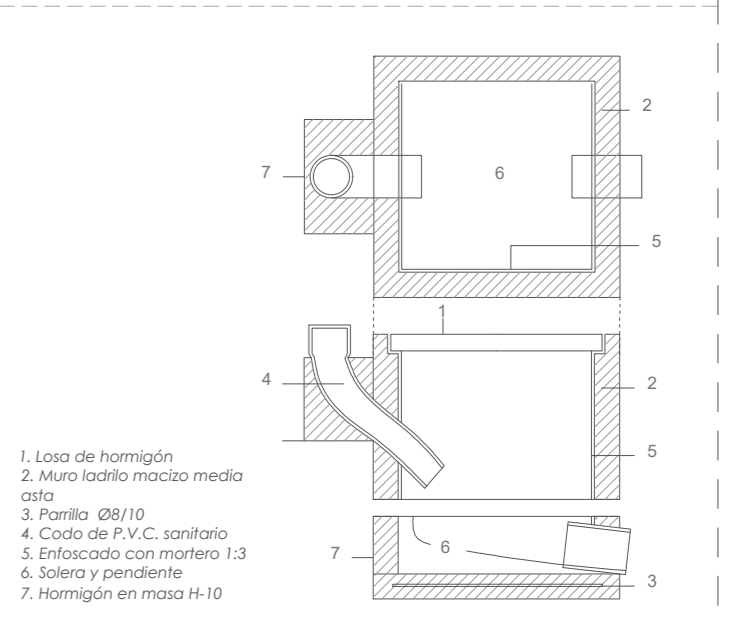
Al ser un edificio eficiente energéticamente, el sistema de utilización de vidrios fotovoltaicos en cubierta queda reflejado en el sistema de agua caliente sanitaria. De igual manera, el sistema de geotermia con bomba de calor que mediante una serie de sondas extraerá energía del subsuelo la aprovechará para proporcionar agua caliente y para alimentar el sistema de climatización.

El sistema de recogida de pluviales engloba el agua proveniente de las cubiertas como los drenajes perimetrales de los muros, así como, del pequeño patio inglés. Estas aguas recogidas alimentan junto con las aguas freáticas un aljibe que servirá de suministro para el riego de patios de la parcela y para abastecer el sistema de fluxores del conjunto.

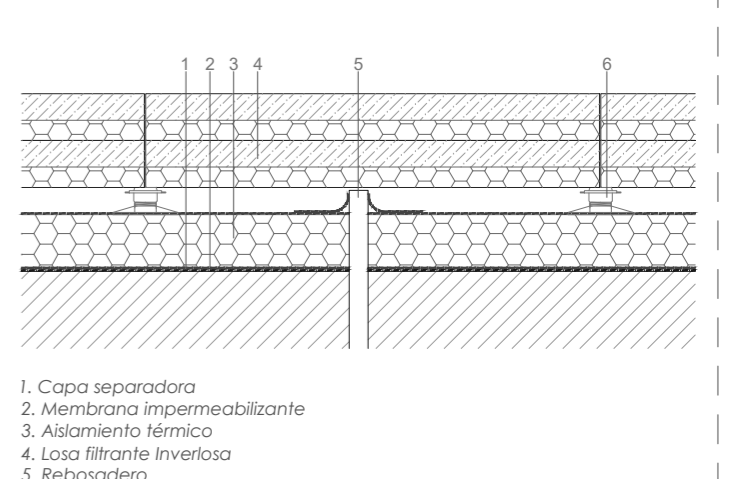
El agua residual será conducida mediante colectores enterrados y arquetas de registro hasta la arqueta final con la que se conecta con la red genera toda ella alejándose lo máximo posible de los restos arqueológicos encontrados en la parcela.



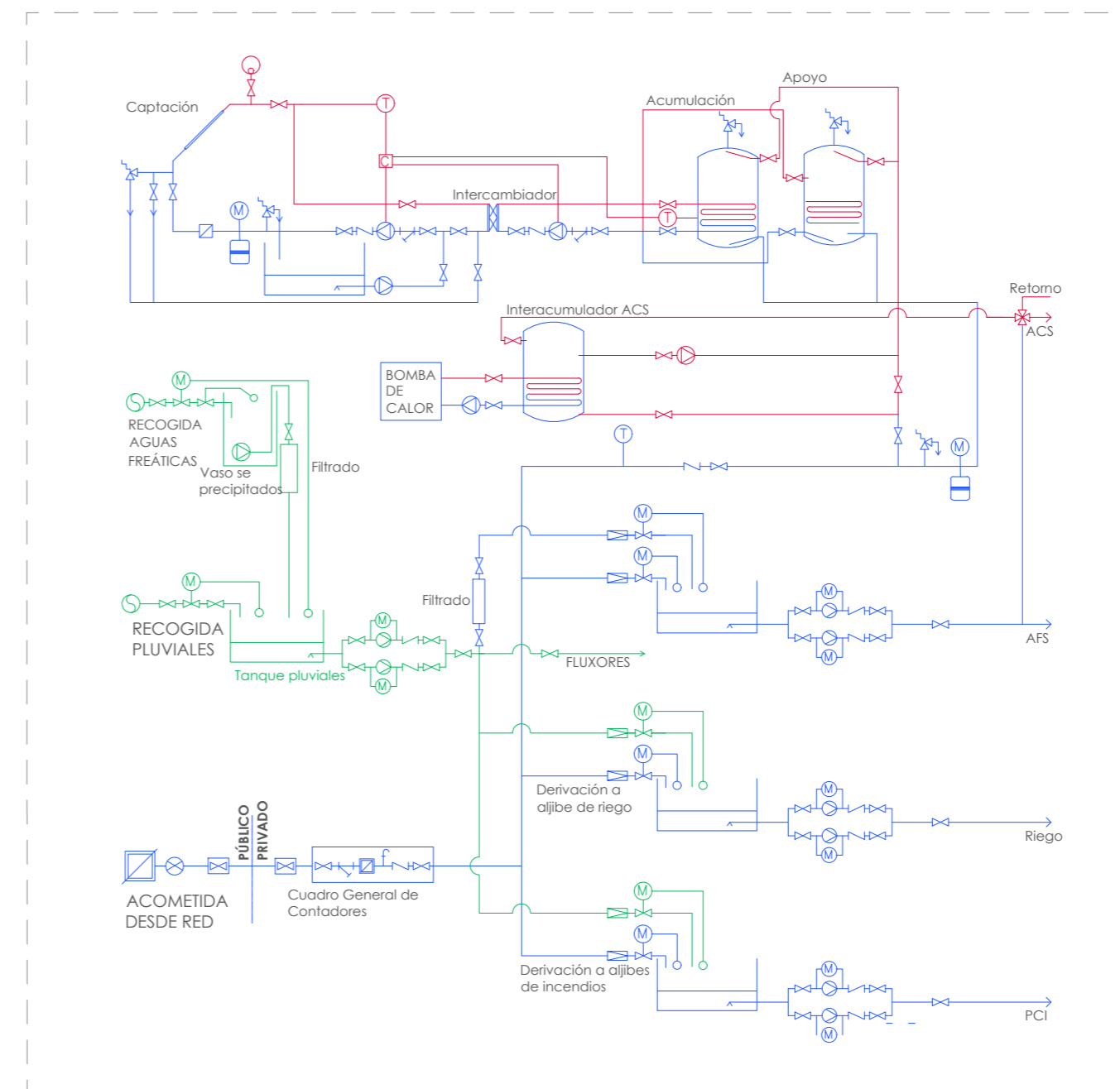
**DETALLE ARQUETA**



**DETALLE DESAGÜE CUBIERTA FILTRANTE - SISTEMA DE ALIJE E1/10**



**ESQUEMA DE PRINCIPIO**



**ABASTECIMIENTO**

**MATERIALES DE CADA TRAMO**  
 Acometida: polietileno  
 Instalación interior general: polietileno  
 Derivaciones interiores: polibutileno  
 Válvulas y llaves: latón  
**DIÁMETROS SEGÚN EL NÚMERO DE GRIFOS A LOS QUE ABASTECEN**  
 De 1 a 3: 15 mm  
 4: 20 mm

**AISLAMIENTO DE TUBERÍAS**  
 Red de agua fría: coquilla aislante (e=10 mm)  
 Red de agua caliente: coquilla aislante (e=20 mm)

**SANEAMIENTO**

**MATERIALES DE CADA TRAMO**  
 Red aguas fecales: grapas y abrazaderas de acero inoxidable con junta de goma. Tapa de registro cada 7 m y una por cada dos entrafques.  
 Ventilación: mediante Shunt de ventilación, que es un sistema utilizado para la evacuación de olores y renovación de aire de núcleos húmedos que no poseen ventilación natural.  
**DIÁMETROS INTERIORES Y DERIVACIONES**  
 Lavabo: 32 mm  
 Manguetón inodoro: 100 mm  
 Derivación a bote sifónico: 50 mm  
 Sumidero sifónico: 80 mm

**GRIFERÍA**



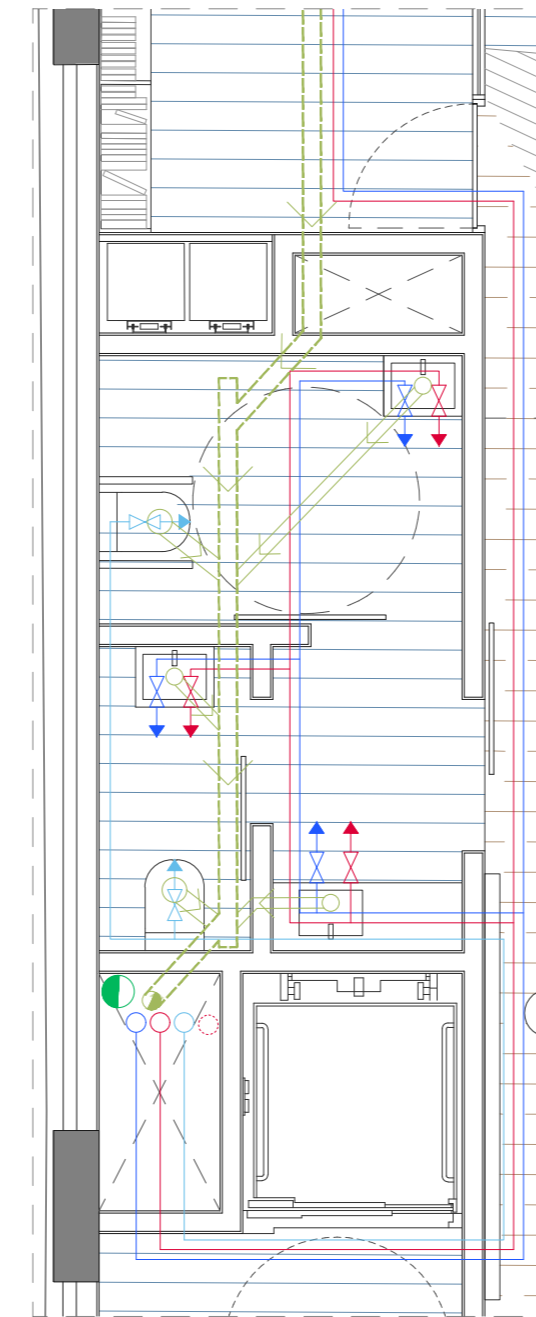
**LAVABOS**



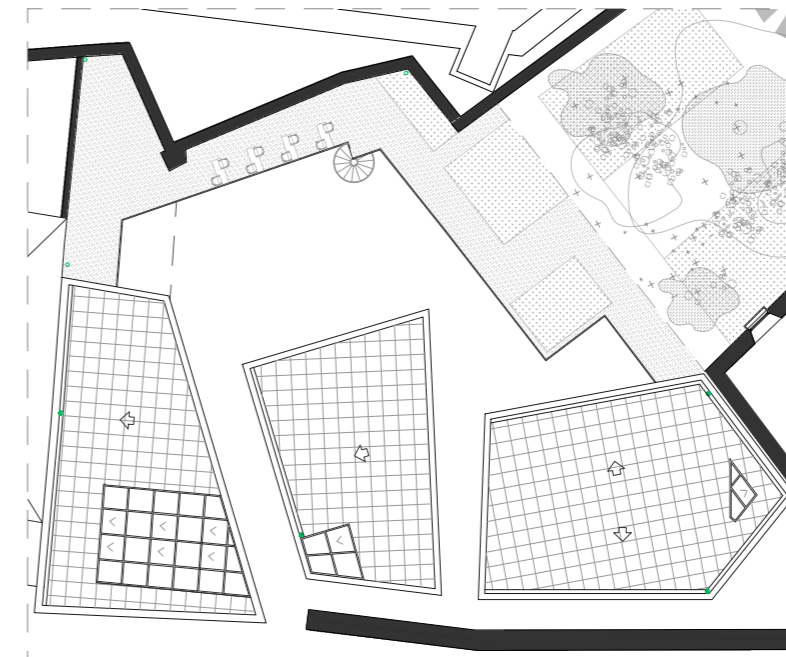
**INODOROS**



**ZOOM EN PLANTA**



**CUBIERTA**



**LEYENDA DE ABASTECIMIENTO**

- Tubería AFS
- Tubería AFS para inodoros
- Tubería ACS
- Tubería de retorno ACS
- Llave de corte y grifo salida
- Columna AFS
- Columna AFS para inodoros
- Columna ACS
- Columna ACS de retorno

**LEYENDA DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES**

- Colectores fecales enterrado
- Conexión con colector
- Arqueta registrable
- Bajante aguas fecales
- Sumidero de cubierta
- Bajante de pluviales
- Canalón oculto
- Tubería de drenaje

**PFM ETSAVA**  
 JULIO 2021

**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
 TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
 RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID BARRIO LITERARIO**

ABASTECIMIENTO Y FONTANERÍA - 17



PLANTA SÓTANO (+3.65) - E 1/150



PLANTA BAJA - E 1/100



PLANTA PRIMERA (+3.65) - E 1/100



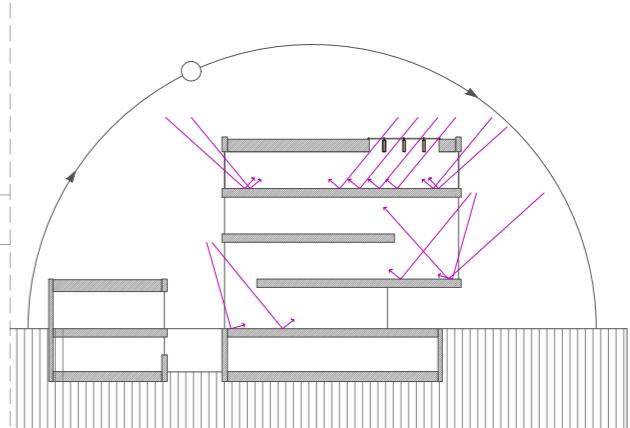
**ILUMINACIÓN Y ELECTRICIDAD**

En un edificio de carácter público, el correcto diseño de su iluminación, permitirá por igual, el ahorro energético y el confort para llevar a cabo las actividades para las que está previsto. El proyecto que se ha desarrollado, en el que predominan áreas de trabajo, consulta y estudio, así como zonas de alta concurrencia, se busca crear el ambiente adecuado para cada una de estas estancias, a través de la compensación entre luz artificial y natural, todo ello bajo criterios de sostenibilidad.

**ILUMINACIÓN ARTIFICIAL**




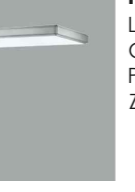
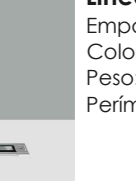



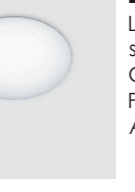
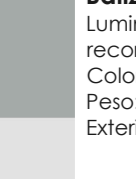
El diseño de la electricidad busca atender a las necesidades de cada caso, buscando el confort visual garantizado y controlado, y evitando el deslumbramiento. Por ello, el tipo de luminarias, el color de la iluminación, la calidad de la luz y la eficacia luminosa varía según la zona. En el caso particular de este proyecto, se diseña el sistema de iluminación con luminarias de la casa IGUZZINI.

**ILUMINACIÓN NATURAL**



El diseño del proyecto busca reducir el consumo eléctrico a través del aprovechamiento de la luz natural. Todo el conjunto se abre a este y oeste para aprovechar la luz solar durante todo el día. La introducción de doubles alturas permite que las estancias estén plenamente iluminadas. La malla metálica que envuelve el edificio permite vistas hacia el exterior mientras que al contrario las desdibuja. Por otra parte, las fachadas acristaladas se resuelven con el sistema de Schüco FWS 50 HI, que cuenta con protección solar integrada, a través de la incorporación de SageGlass, un vidrio electrocrómico conmutable de Saint-Gobain.

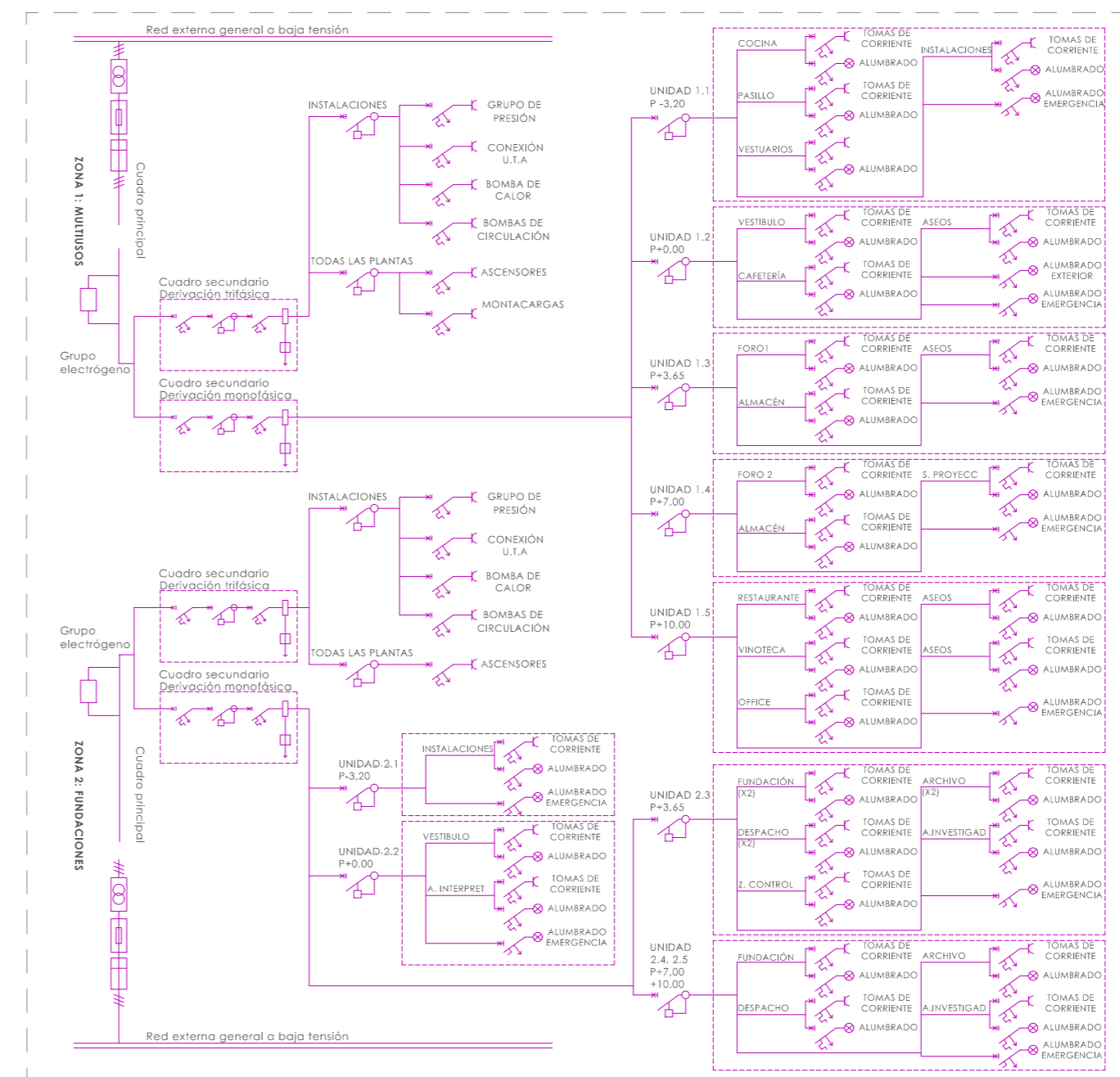
**INTEGRACIÓN DE LUMINARIAS EN EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

 <p><b>Easy</b> Luminaria circular Color: Blanco Peso: 1,03 kg Zonas generales</p>	 <p><b>Le Perroquet</b> Luminaria suspendida puntual Color: Blanco Peso: 3,10 kg Zonas de trabajo</p>	 <p><b>Underscore 18</b> Iluminación lineal Color: Blanco Peso: 0,21 kg Zona multifusos</p>	 <p><b>iPlan mesa</b> Luminaria de pie Color: Blanco Peso: 13,35kg Zonas de trabajo</p>	 <p><b>Linealuce</b> Luminaria lineal Color: Gris Peso: 3,80 kg Perímetro exterior</p>
 <p><b>iPlan</b> Luminaria lineal suspendida Color: Blanco Peso: 9,40 kg A Interpretación</p>	 <p><b>Laser Blade XS</b> Suspendida puntual Color: Blanco Peso: 0,44 kg Zonas de doble altura</p>	 <p><b>View Opti Beam Lens</b> Luminaria de cuerpo pequeño Color: Blanco Peso: 0,99 kg Zonas expositivas</p>	 <p><b>Bos</b> Luminaria de superficie Color: Blanco Peso: 0,78 kg Aseos, almacenes</p>	 <p><b>Baliza iWay</b> Luminaria de recorrido Color: Gris Peso: 3,15 kg Exterior P+3.65</p>

PLANTA SEGUNDA (+6.95) - E 1/100



**ESQUEMA UNIFILAR**



**LEYENDA ILUMINACIÓN**

- Luminaria de superficie Bos
- Foco puntual View Opti Beam Lens
- Luminaria de pie iPlan
- Luminaria empotrada Le Perroquet
- Luminaria suspendida lineal Linealuce
- Luminaria suspendida lineal iPlan
- Luminaria susp puntual Laser Blade XS
- LED lineal Underscore 18
- Luminaria circular Easy
- Baliza iWay

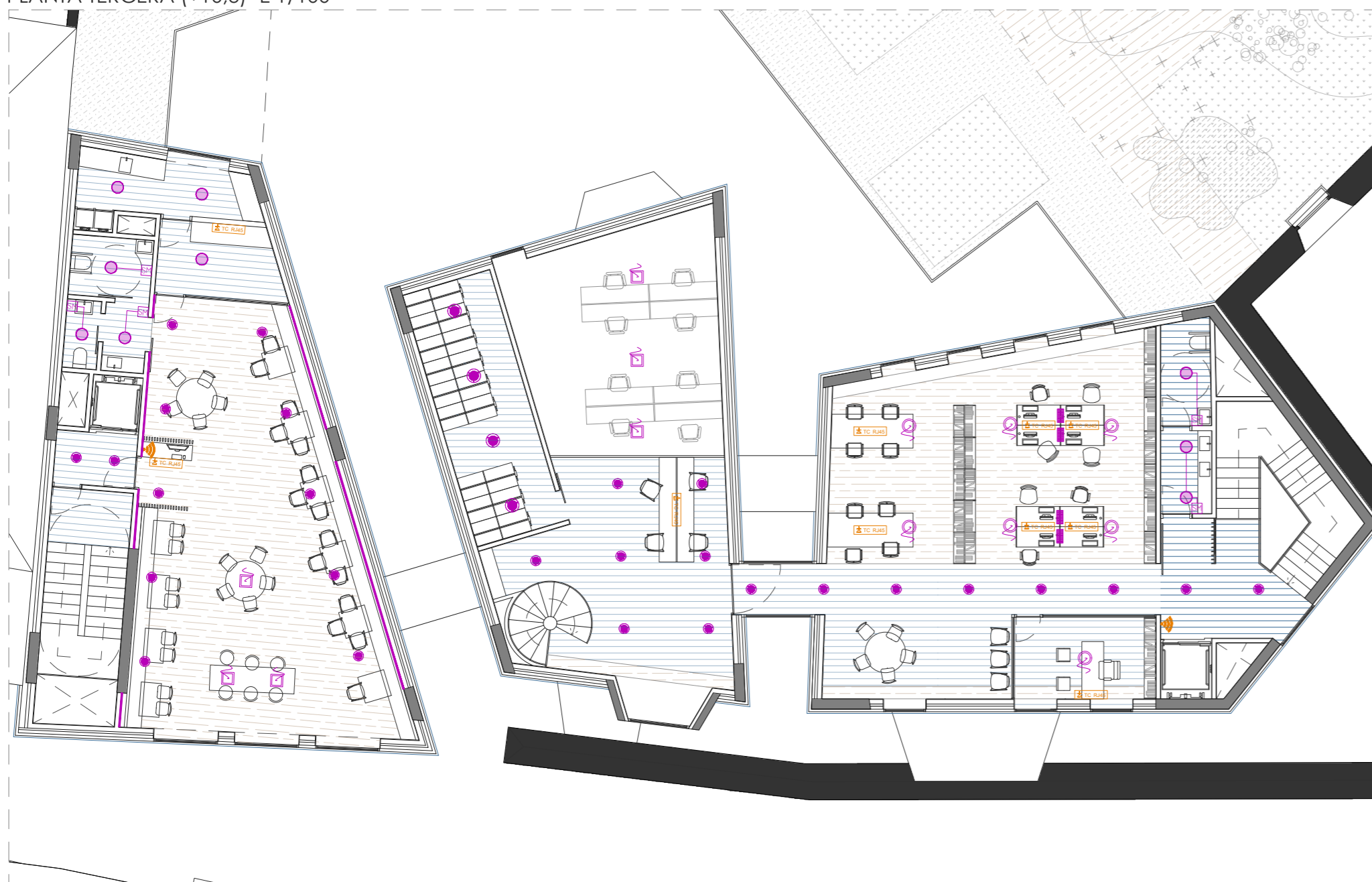
**LEYENDA ELECTRICIDAD**

- Armario de telecomunicaciones
- Router/ Repetidor Wi-Fi (alcance 20m)
- x4 Enchufes 16A
- x1 Conexión telefono
- x1 Conexión RJ45
- Enchufe 16 A
- Interruptor
- Conmutador
- Sensor de movimiento
- Luminaria de emergencia de 160 lúmenes

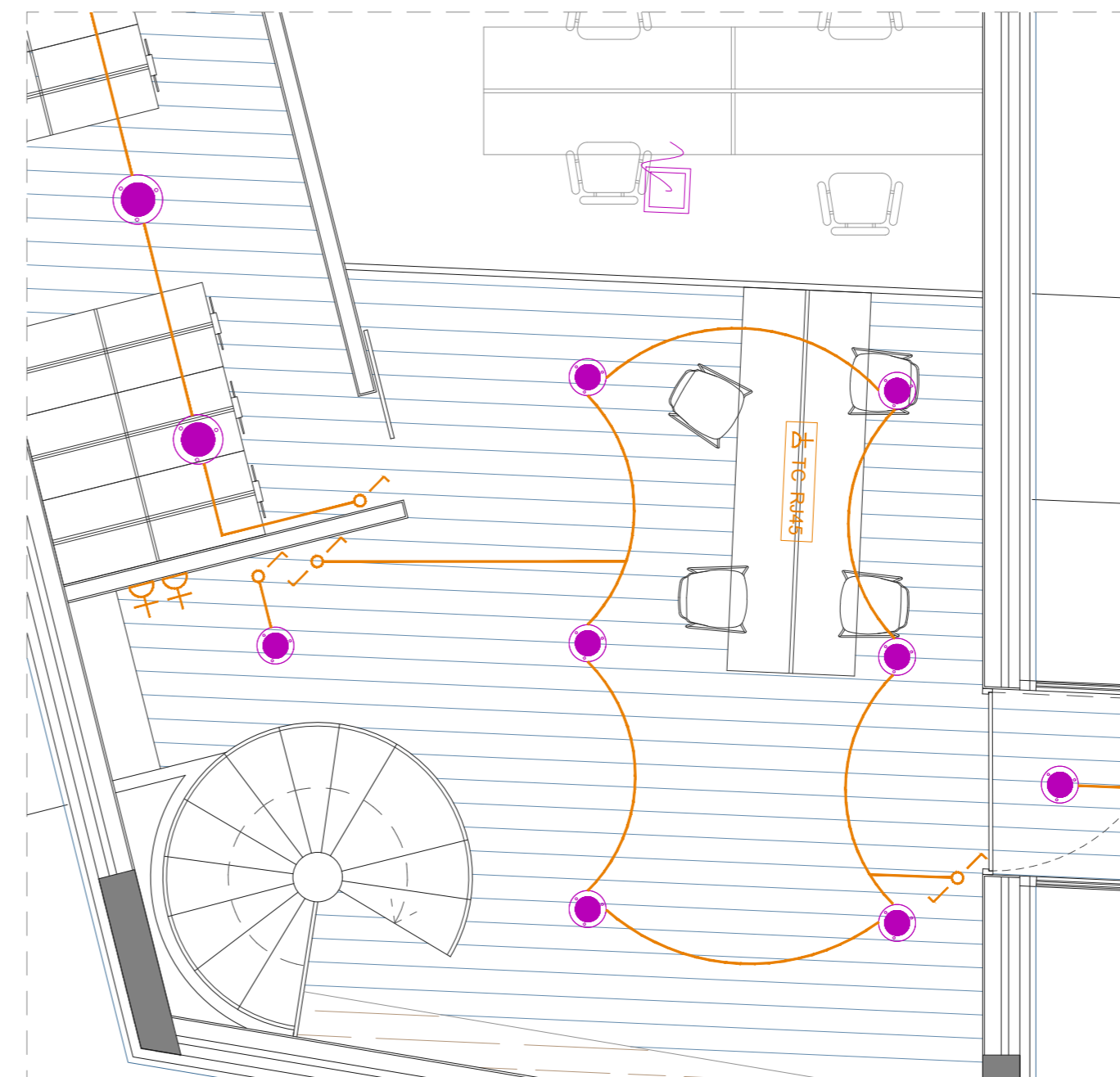
**LEYENDA ESQUEMA UNIFILAR**

- Caja de toma y fusible de conexión
- Medidor trifásico
- Interruptor general
- Interruptor diferencial
- Interruptor magnético
- Toma de corriente
- Alumbrado

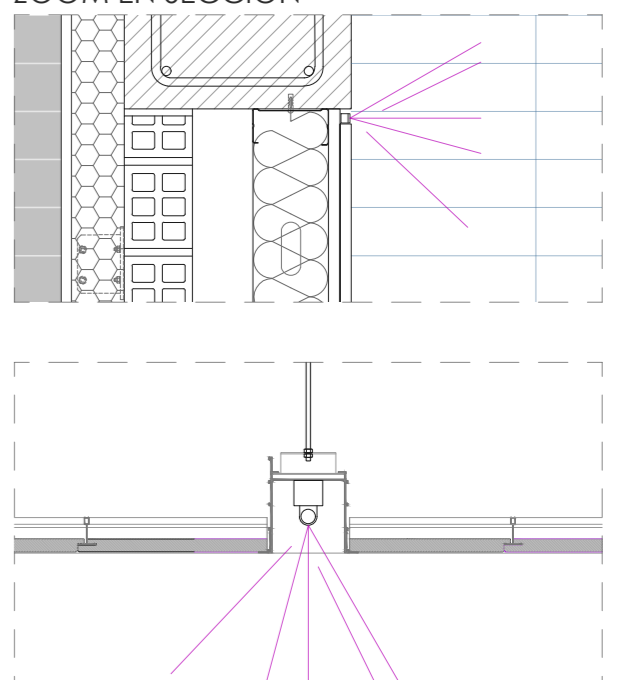
PLANTA TERCERA (+10.3) - E 1/100



**ZOOM EN PLANTA**



**ZOOM EN SECCIÓN**



**PFM ETSAVA**  
JULIO 2021

**MARTA GARCÍA GARCÍA**  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

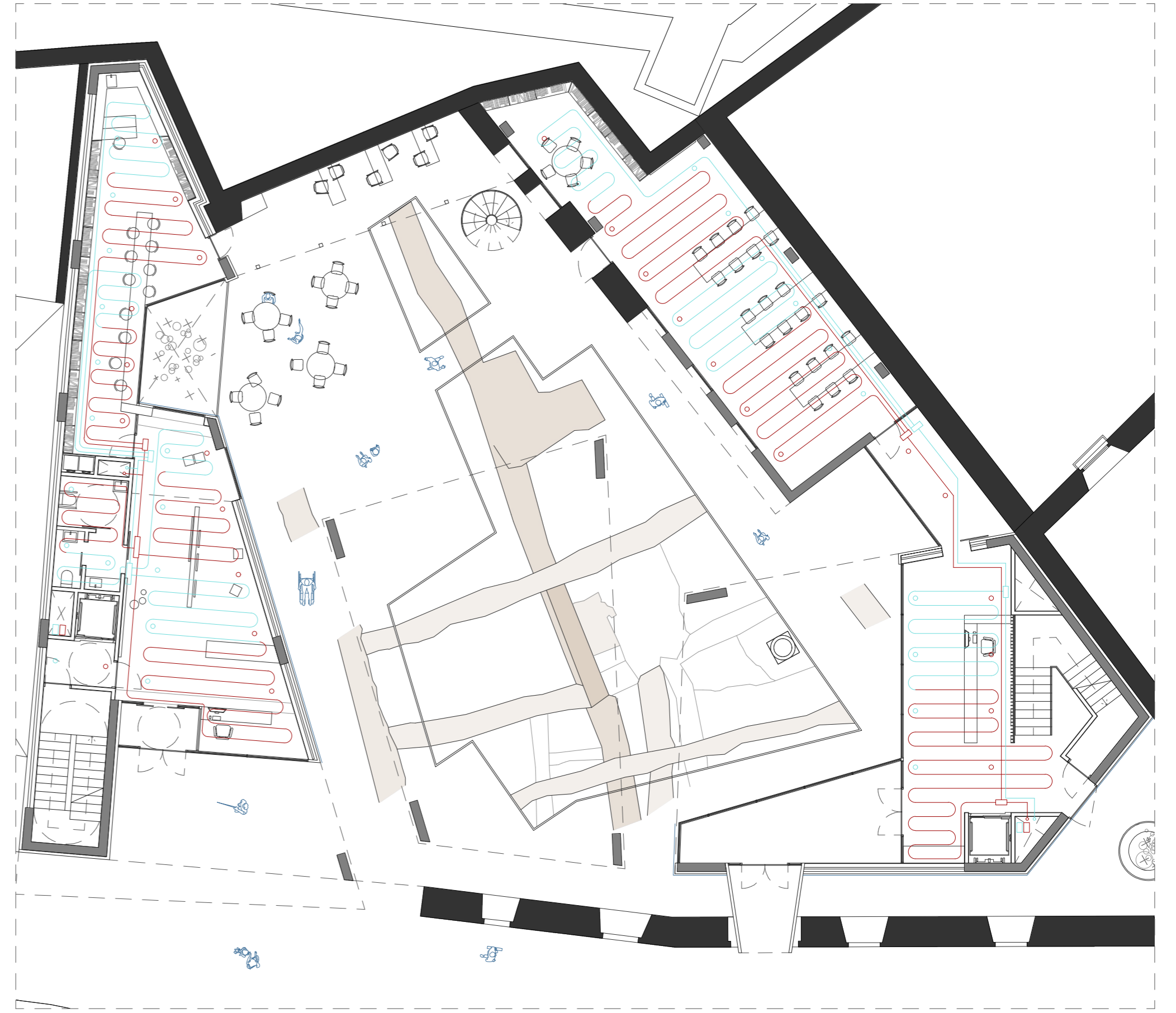
**FUNDACIÓN DE LAS LETRAS DE VALLADOLID BARRIO LITERARIO**



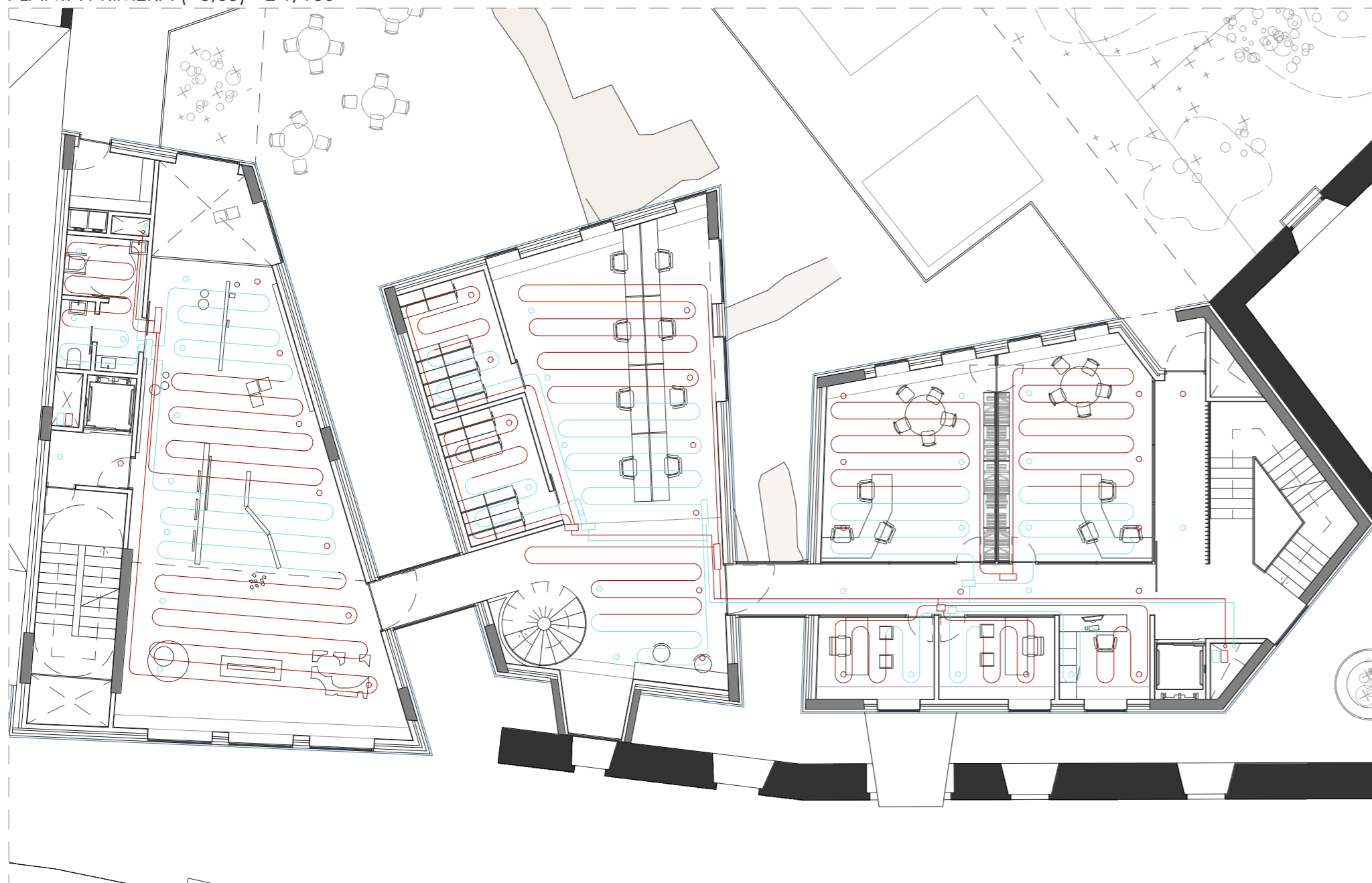
PLANTA SÓTANO (+3.65) - E 1/150



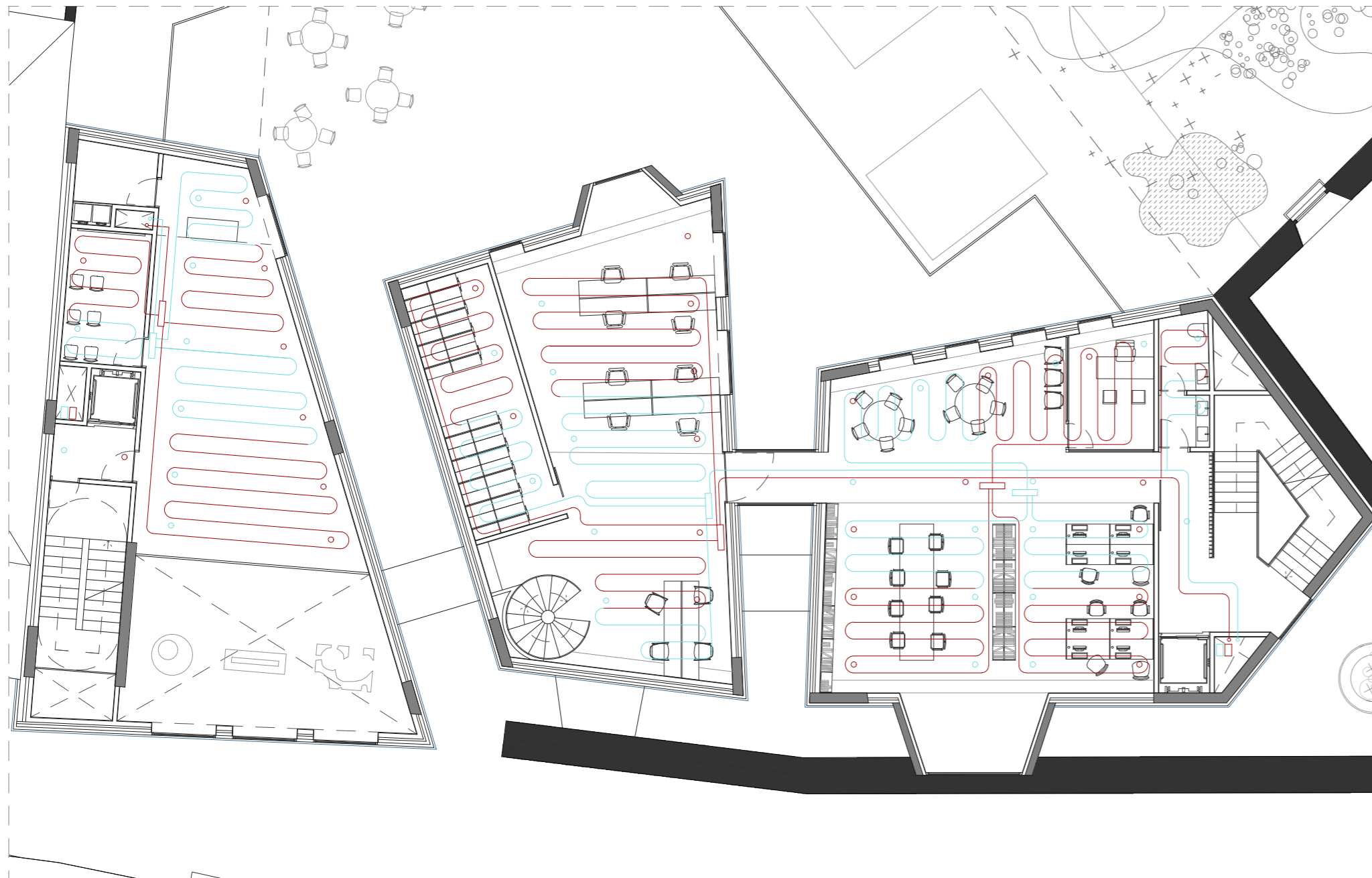
PLANTA BAJA - E 1/150



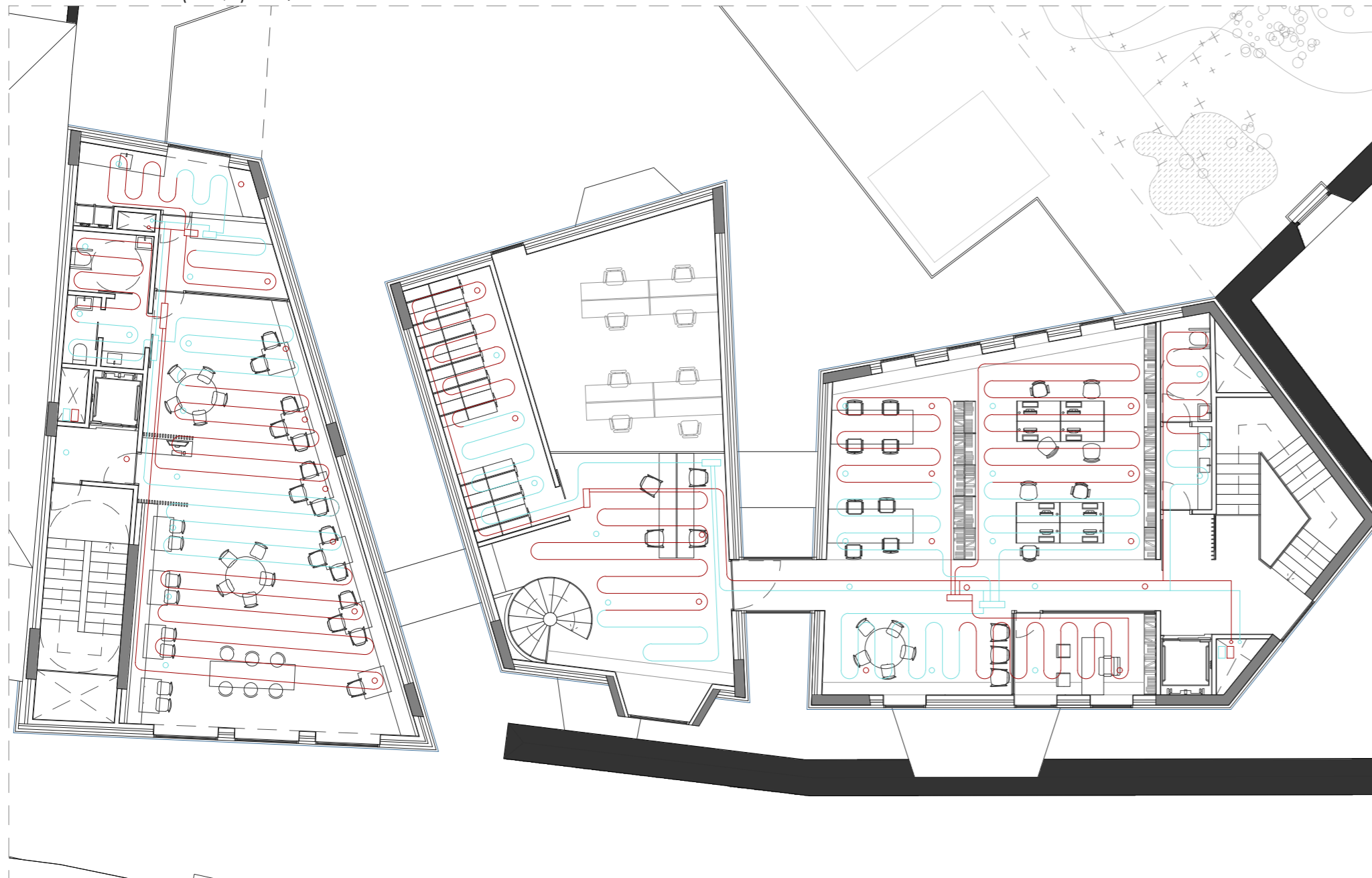
PLANTA PRIMERA (+3.65) - E 1/150



PLANTA SEGUNDA (+6.95) - E 1/150



PLANTA TERCERA (+10.3) - E 1/150

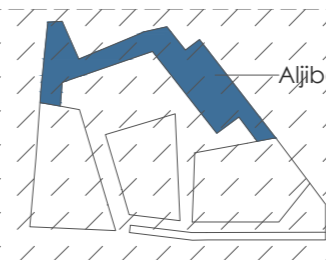


**DISEÑO DE PROYECTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**RECOGIDA DE AGUA**

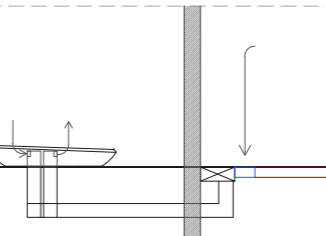
El agua de la parcela tendrá varios fines. Por un lado las aguas recogidas serán utilizadas, tras ser depuradas, tanto para flujores como para el riego de zonas verdes, buscando un uso responsable del agua.

Por otro lado, la cubierta de losa filtrante que se configura como cubierto-aljibe también tendrá una función en cuanto a la climatización, ya que el agua que se queda retenida favorecerá el ahorro de energía.



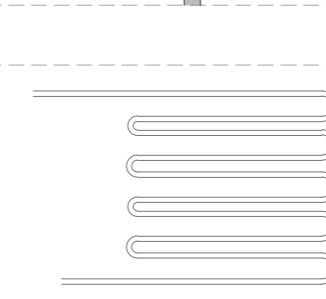
**POZOS CANADIENSES**

Los pozos canadienses se basan en la introducción de aire en la tierra mediante un sistema de conductos tubulares que intercambian la temperatura con el terreno. Se busca aprovechar la temperatura del terreno que se mantiene siempre constante a 14°C, de este modo será necesario menos aporte energético para llegar a una temperatura de confort en el interior. Los pozos se integrarán en el mobiliario urbano.



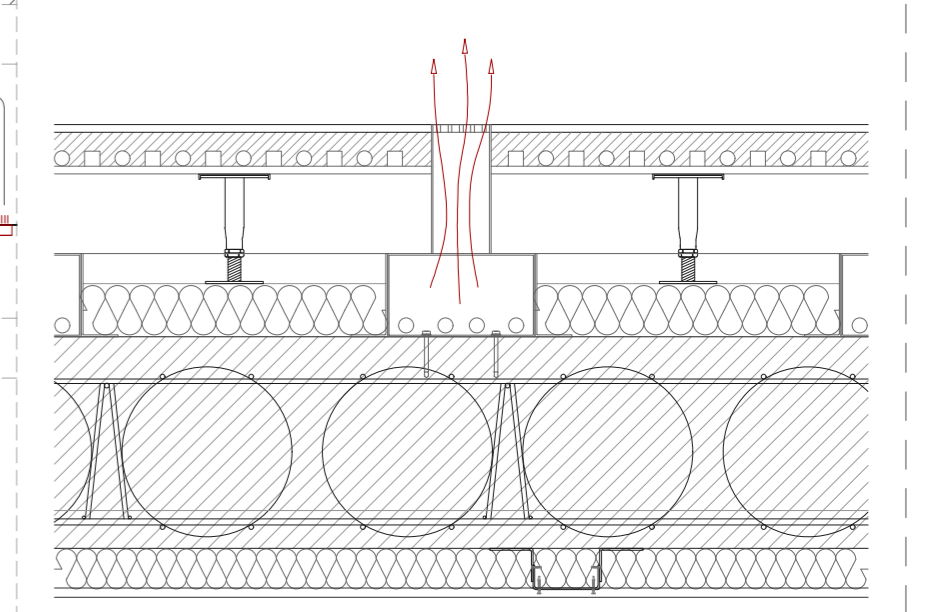
**GEOTERMIA**

La geotermia consiste en varios tubos de agua que se encuentran enterrados en el terreno, dispuestos de manera horizontal. El proyecto, pese a la complejidad que presenta el área de intervención debido a los restos arqueológicos, se enterra formando dos pequeños sótanos, por ello el sistema de geotermia también se verá favorecido.



**SUELO GENERATIVO**

El trazado de todas las instalaciones se resuelve a través de un suelo técnico compacto Matic. Es un tipo de suelo considerado generativo, con instalaciones accesibles, escalables e intercambiables. Incluye tres niveles superpuestos de canalizaciones polivalentes con un trazado reticular denso, separados en: aire, cableado y fluidos, y un registro universal (poro), situado en cada cruce. Este sistema permite disponer de todo lo requerido en cualquier punto del programa de una manera libre. En cuanto a eficiencia energética, presenta un bajo consumo y de manera sostenible, ya que todos los elementos se pueden sectorizar y regular, para que la aportación de energía sea la necesaria y nunca de más.



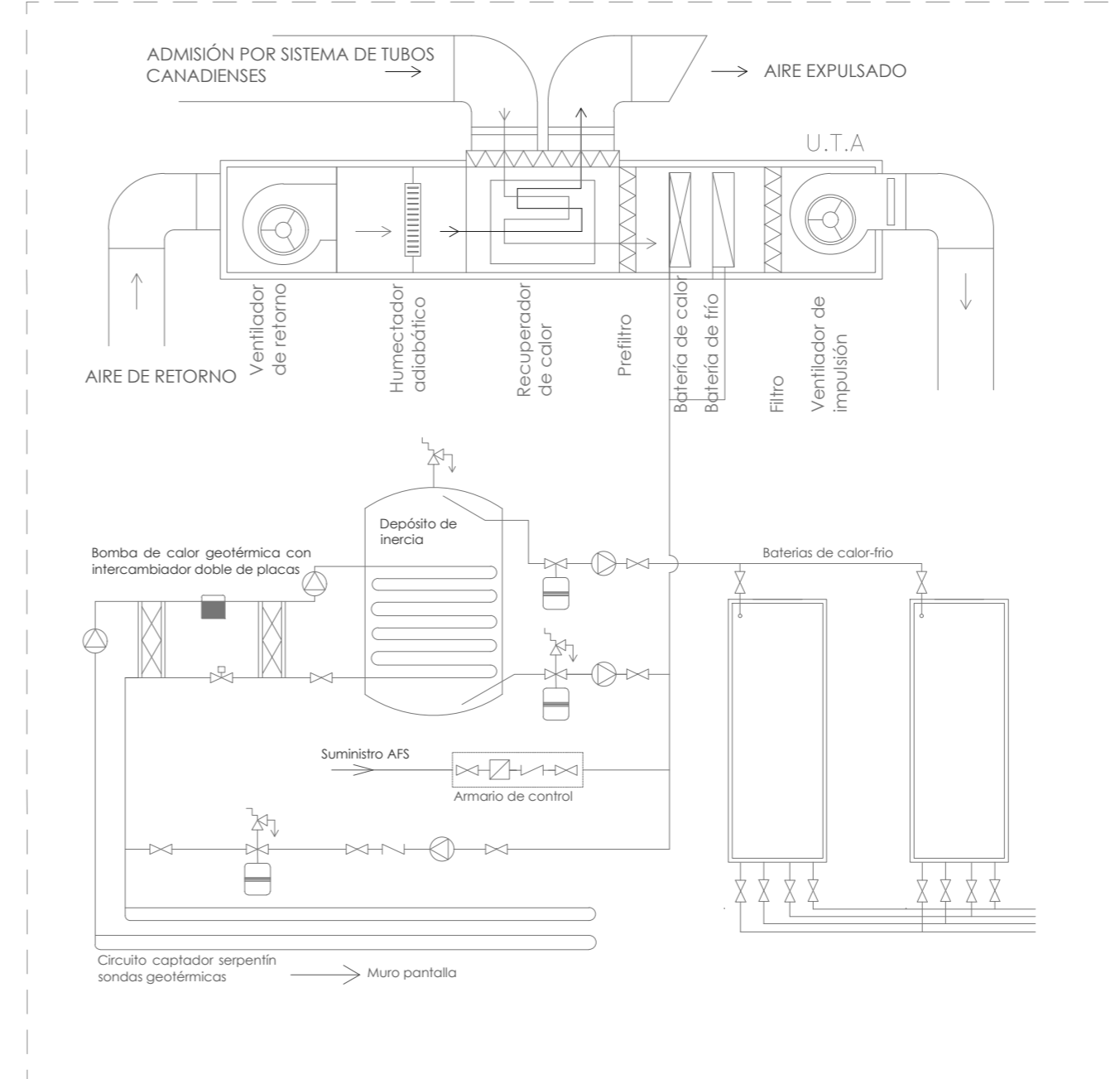
**LEYENDA**

- Circuito suelo radiante-refrescante
- Colector ida
- Colector vuelta
- Montante retorno suelo rad-ref
- Montante ida suelo rad-ref
- Montante de retorno
- Montante de impulsión
- Upps impulsión
- Upps extracción

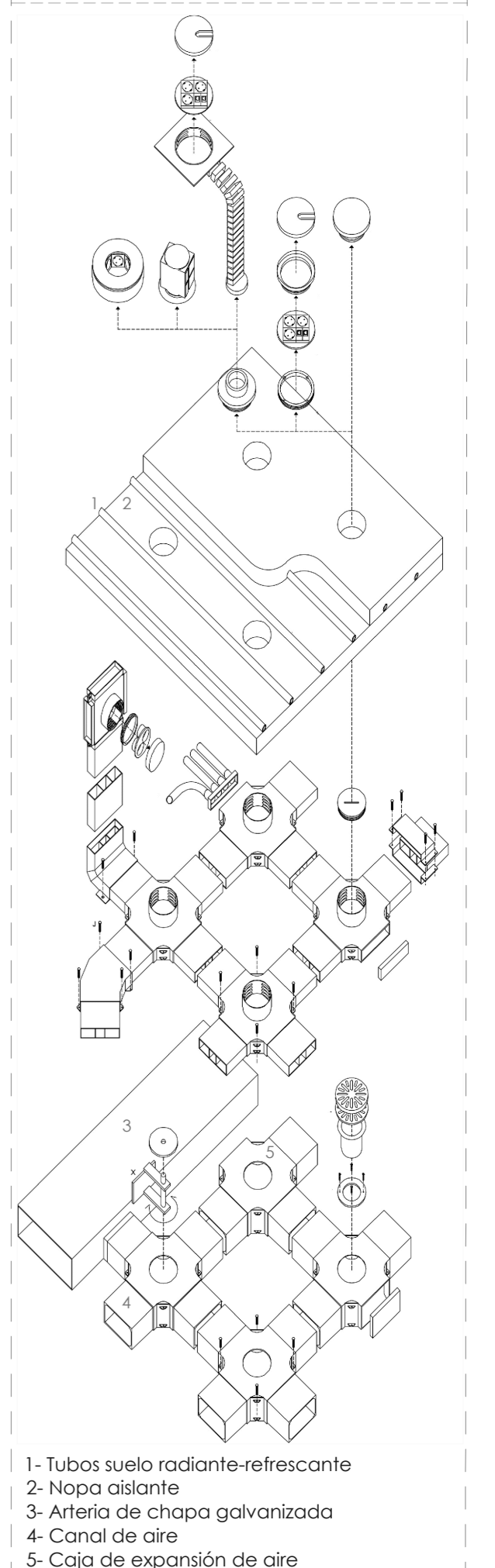
**VENTAJAS**

- Soluciones parciales, efectivos pero con la posibilidad de ser incómodas, frente a sectorización y eficiencia
- Climatización del 100% frente a climatización del 100% de la esfera personal

**ESQUEMA DE PRINCIPIO**

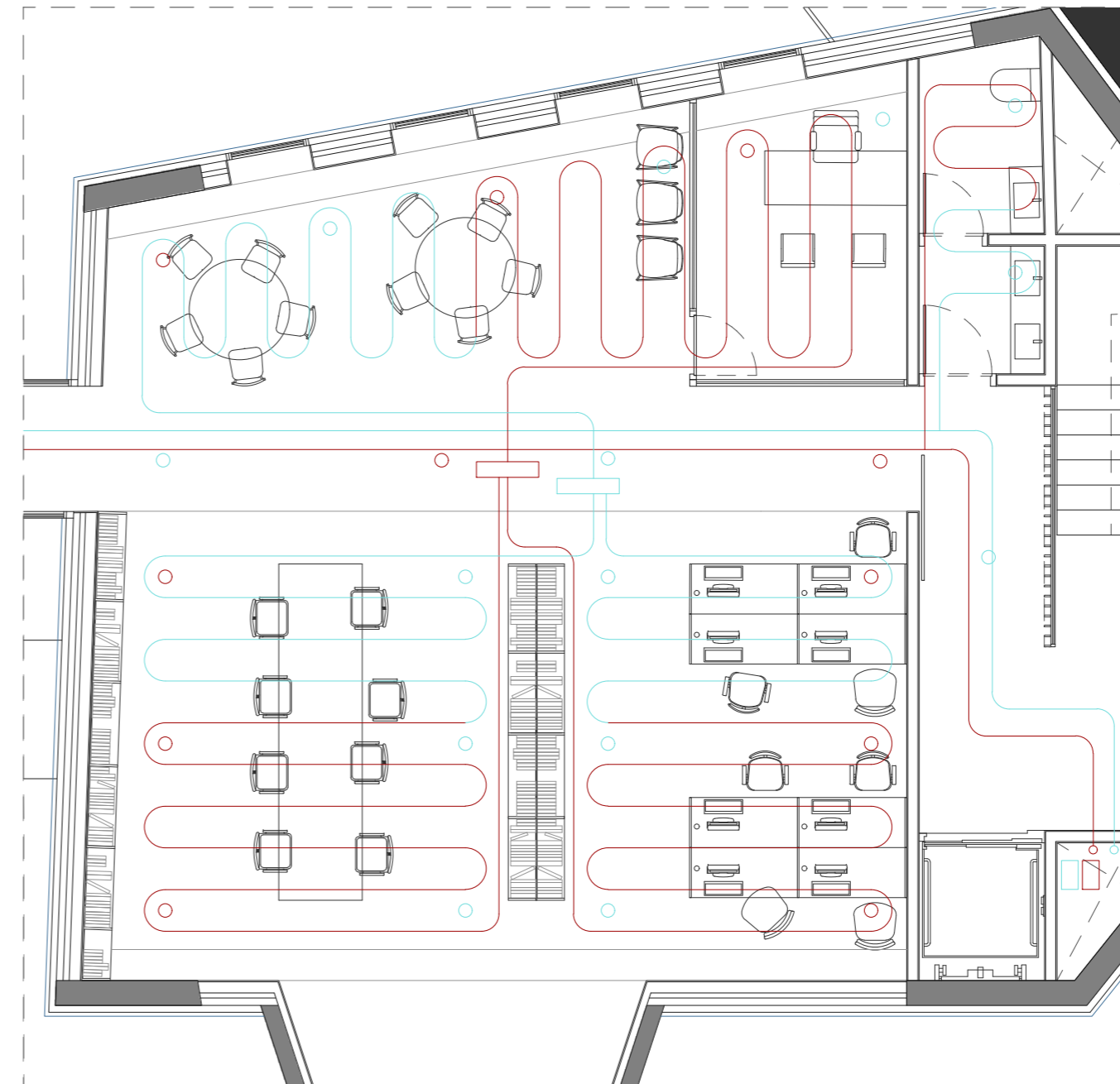


**ESQUEMA MONTAJE SUELO**



- 1- Tubos suelo radiante-refrescante
- 2- Napa aislante
- 3- Arteria de chapa galvanizada
- 4- Canal de aire
- 5- Caja de expansión de aire

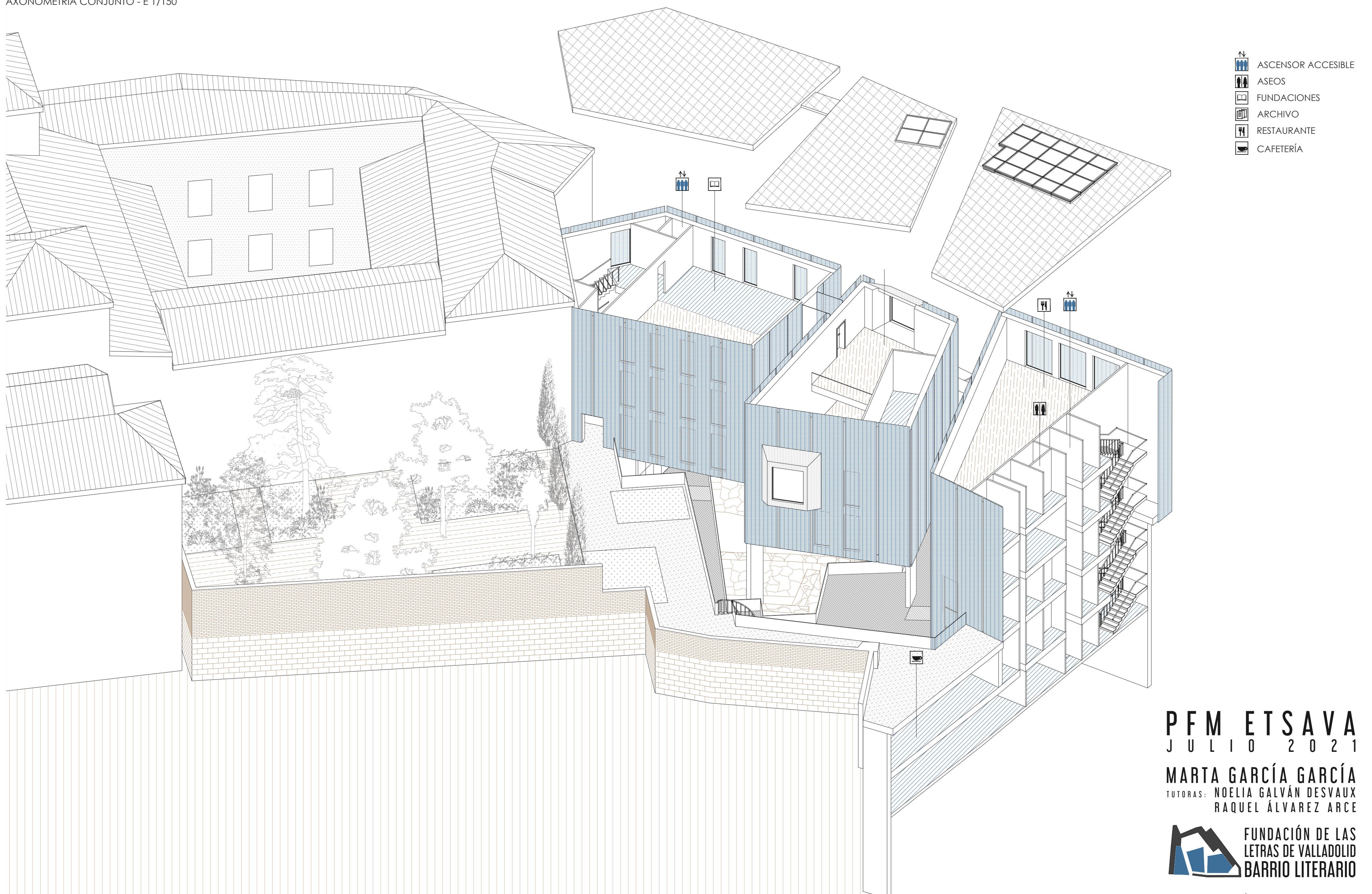
**ZOOM EN PLANTA 1/75**







AXONOMETRÍA CONJUNTO - E 1/150



PFM ETSAVA  
JULIO 2021

MARTA GARCÍA GARCÍA  
TUTORAS: NOELIA GALVÁN DESVAUX  
RAQUEL ÁLVAREZ ARCE

FUNDACIÓN DE LAS  
LETRAS DE VALLADOLID  
BARRIO LITERARIO