

EDIFICIO PARA LA FUNDACIÓN DE LAS LETRAS EN VALLADOLID
PROYECTO FIN DE CARRERA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

Septiembre 2021

Tutor: Jairo Rodríguez Andrés

Alumna: Paula Escalero Canelas

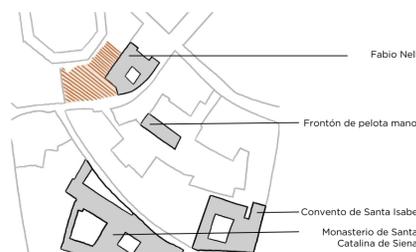
EL LUGAR

La parcela se ubica en el entorno del casco histórico de la ciudad de Valladolid, en la calle expósitos. De cara a la fachada principal, el espacio está limitado por dos medianeras que tensionan fuertemente el ámbito del proyecto. Al sur se encuentra el Palacio de Fabio Nelli, edificio histórico de gran interés (1576) y al norte un edificio de viviendas de siete plantas (1975) cuya medianera genera un gran impacto de cara a la parcela.

En la imagen podemos ver el alzado de la calle expósitos donde tenemos Fabio Nelli a la derecha del dibujo y el edificio de viviendas B+5 a la izquierda.

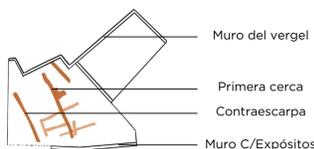


En este espacio urbano existen edificios de calidad tales como el monasterio de Santa Catalina de Siena, el convento de Santa Isabel el Palacio de Fabio Nelli o el frontón de pelota mano de la calle expósitos.

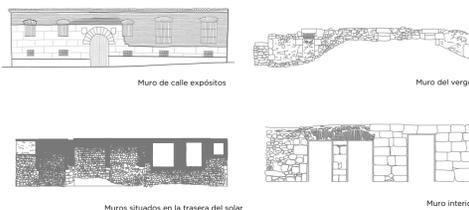


las ruinas

Después de excavaciones arqueológicas en la parcela se observan cimentaciones de las casas accesorias al palacio, de época Moderna, el paramento de la primera cerca a lo que se asocia el foso y la contraescarpa y otros muros y silos de cronología Medieval. La única parte que, a día de hoy sigue en pie es un pequeño trozo de muro, seguramente de alguna casa accesoria al palacio.



En pie y colmatando el solar tenemos por una parte el muro de la calle Expósitos que ocupa dos tercios del total de la fachada y en la trasera otros muros antiguos y el muro del vergel.



DESCUBRIR

autores



Narciso Alonso Cortés (1875-1972)
Erudito, investigador, literario y poeta. Dirige varios periódicos, funda una de las mejores revistas vallisoletanas "Ateneo". Da a conocer muchos autores vallisoletanos, noticias desconocidas... Destaca en la **poesía** pero también escribió **narrativa y teatro**.



Francisco J. Martín Abril (1908-1997)
Periodista, poeta, ensayista y cronista de la vida Vallisoletana. Publica en diferentes revistas y colabora con diversos periódicos. Cuenta el panorama cultural del momento apoyando su "yo" en el núcleo de su escritura.



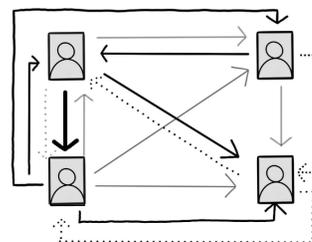
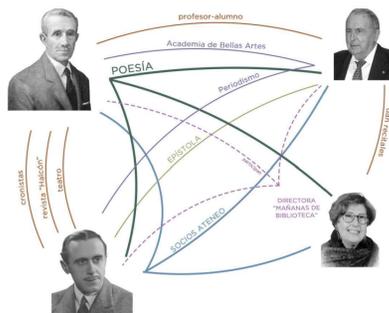
Carmen I. Santamaría del Rey (1927-2013)
Poetisa y enfermera. Personaje muy vinculado a la vida cultural vallisoletana. En sus poemas y recitales hablaba de su ciudad, su provincia y la cultura de ella. Muy vinculada al panorama cultural de la ciudad.



Félix A. González González (1921-2009)
Poeta, académico, periodista y pintor. Discipulo en sus inicios de Narciso. Fue director del "Norte de Castilla" y publica varios versos a **Francisco J. Martín Abril**.

CONECTAR

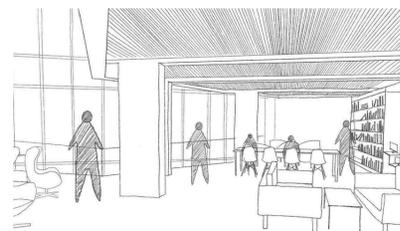
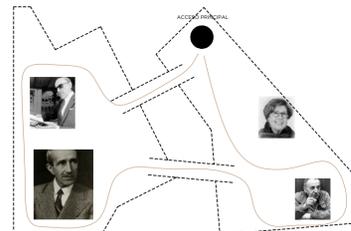
autores



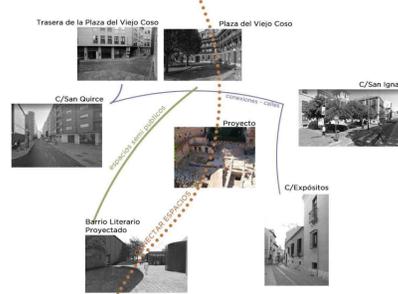
VIVIR

autores

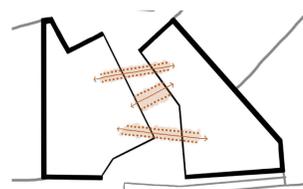
El movimiento por las fundaciones de los distintos escritores



espacios

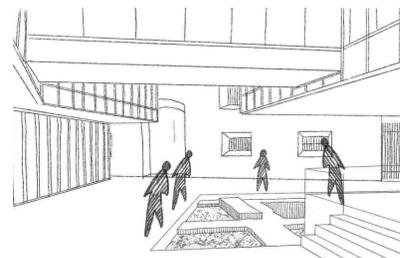
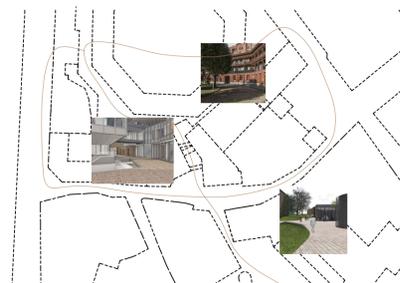


Unión de espacios, únicos elementos que rompen el vacío central
unión de fundaciones..... unión de escritores



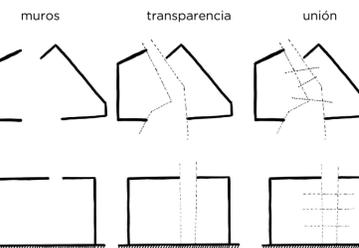
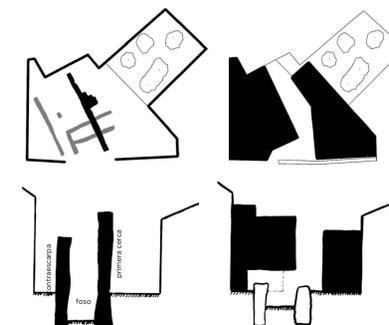
espacios

El movimiento por la trama urbana

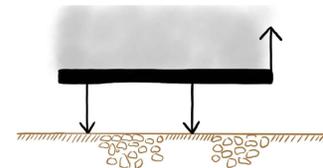


ESTRATEGIAS COMPOSITIVAS

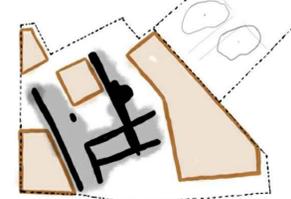
El valor de la primera cerca de Valladolid en negativo



El edificio se encuentra apoyado sobre soportes puntuales hacia las medianeras mientras que al interior se encuentra sujeto por tensores que permiten liberar las ruinas.



Adaptación a las ruinas actuales en los lugares de acceso en planta baja. Construir evitando ruinas.



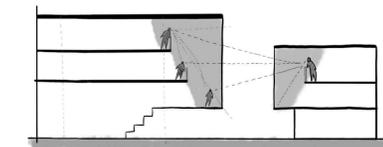
Espacio construido Ruinas Límite

EL PROGRAMA



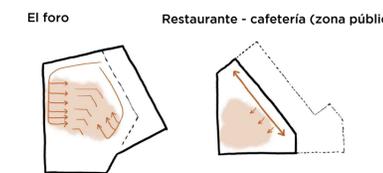
ARCHIVOS	El programa se organiza tras analizar la privacidad de los espacios. Las salas más privadas se sitúan por tanto en las medianeras, donde los espacios son más cerrados.
INVESTIGADORES	En altura de igual modo, cuanto más privado es el espacio más alto se sitúa de manera que se controla que personas acceden a los espacios.
CONSULTAS	
FORO	
RESTAURANTE CAFETERÍA	

Espacios comunicados
Los espacios interiores se encuentran comunicados visualmente a través del espacio central en triple altura. Físicamente se comunican a través de las pasarelas dispuestas en cada planta.

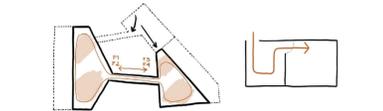


Análisis del movimiento en las diferentes estancias

Existen en el programa del edificio tres zonas cuya utilización hace que los desplazamientos se conciben de forma diferente.



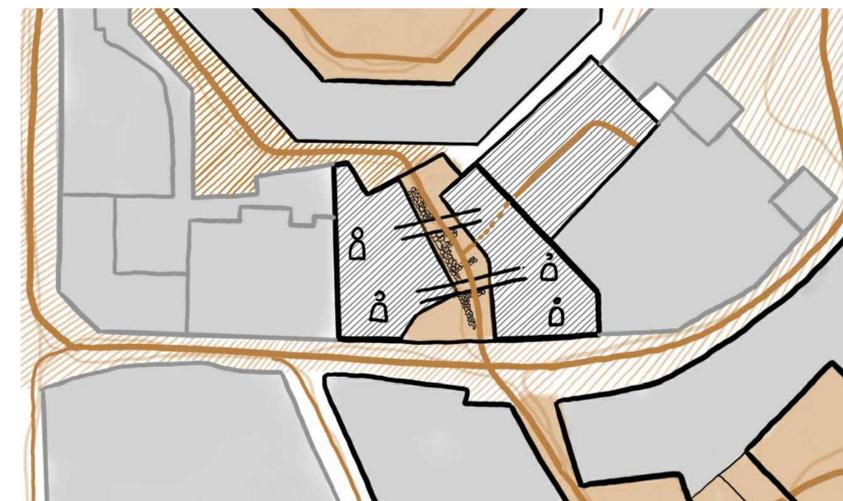
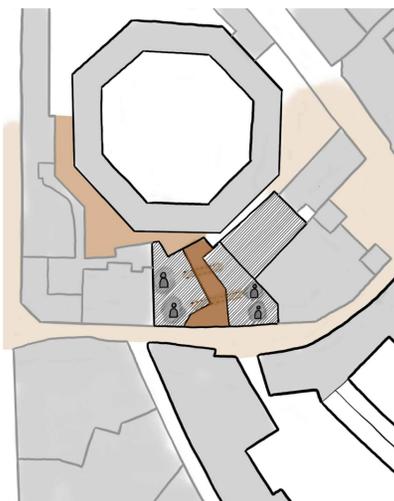
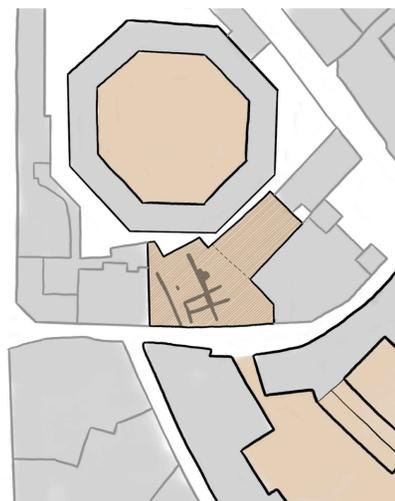
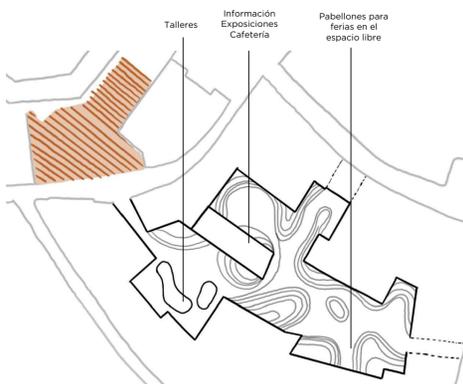
Fundaciones - zona pública Fundaciones - zona privada

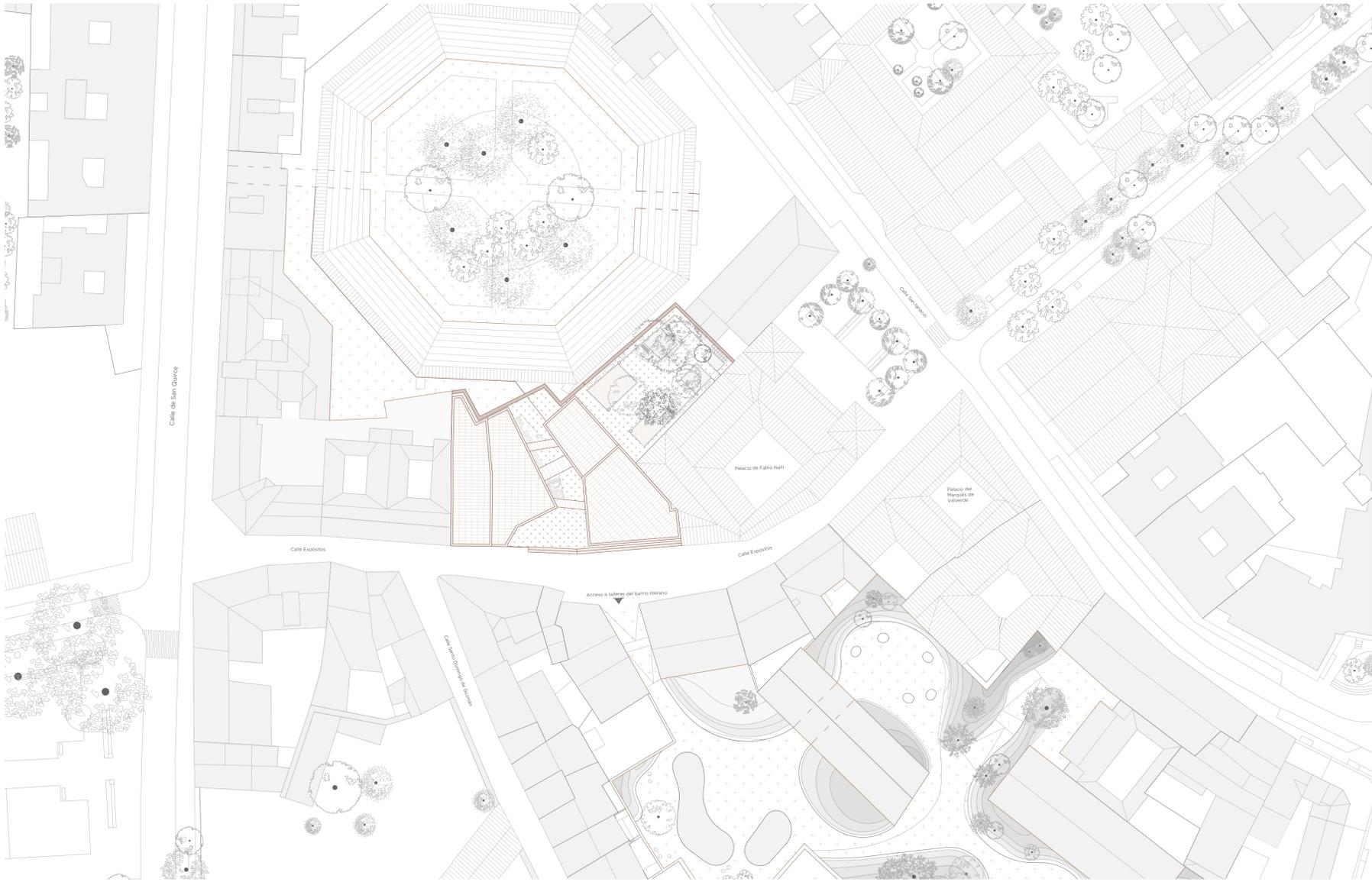


En la planta baja los recorridos llevan por un lado a los accesos al edificio y por otro a una parte de las ruinas donde son recorribles ya que desciende intencionadamente el nivel del suelo.

EL RESTO DEL BARRIO LITERARIO

Al borde de la parcela se sitúa el Barrio Literario proyectado en la manzana que conforman las calles Expósitos, Santo Domingo de Guzmán, Encarnación y San Ignacio donde se han proyectado una serie de edificios como información y gestión, talleres de lectura y escritura, una serie de pabellones para ferias y una cafetería/librería.

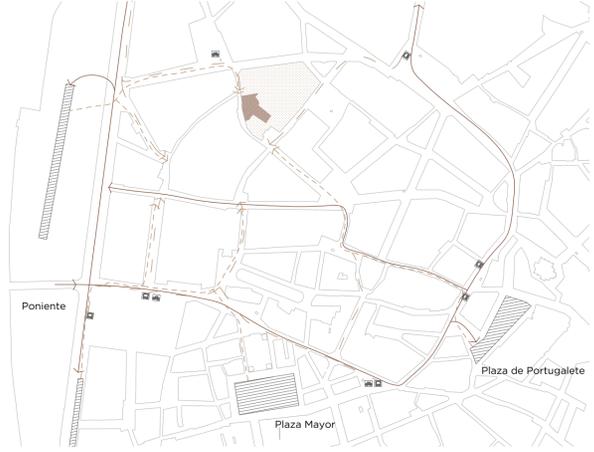




PLANTA DE SITUACIÓN e 1:500_ Nueva cota +0.00 establecida en planta baja N

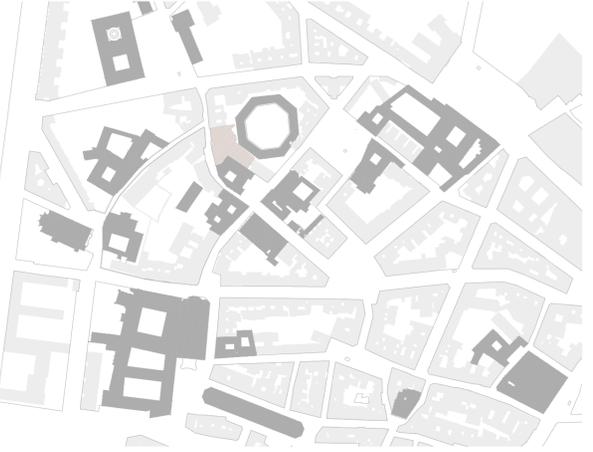


ALZADO DE LA CALLE EXPÓSITOS e 1:500



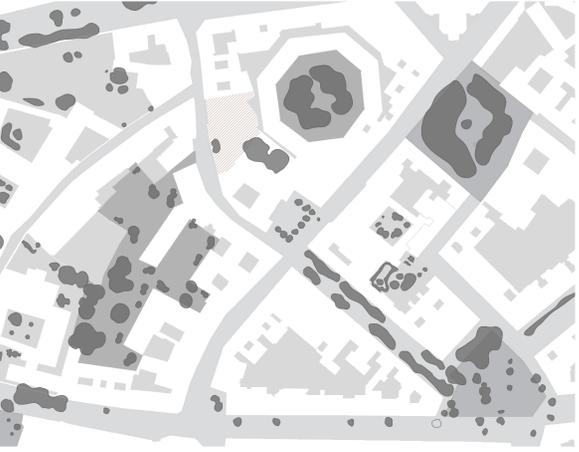
PLANO DE MOVILIDAD e 1:6000

La zona de intervención se sitúa dentro del Centro Histórico de Valladolid, próximo a varios aparcamientos de automóviles, dos de bicicletas y varias paradas de autobús urbano, una de ellas el intercambiador de la Plaza de Poniente. La mayor parte de las aproximaciones al entorno se realizan desde la zona este de la ciudad, especialmente la sureste por su situación respecto al centro de Valladolid.



EDIFICIOS SINGULARES e 1:4000

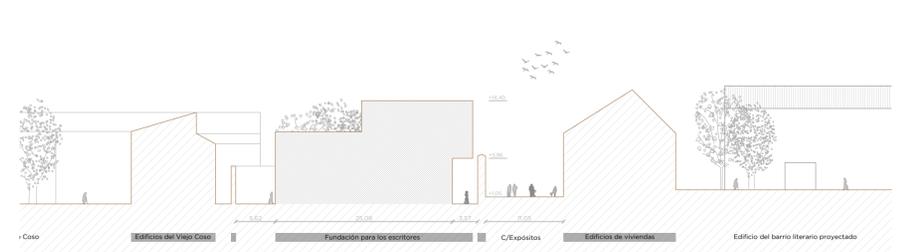
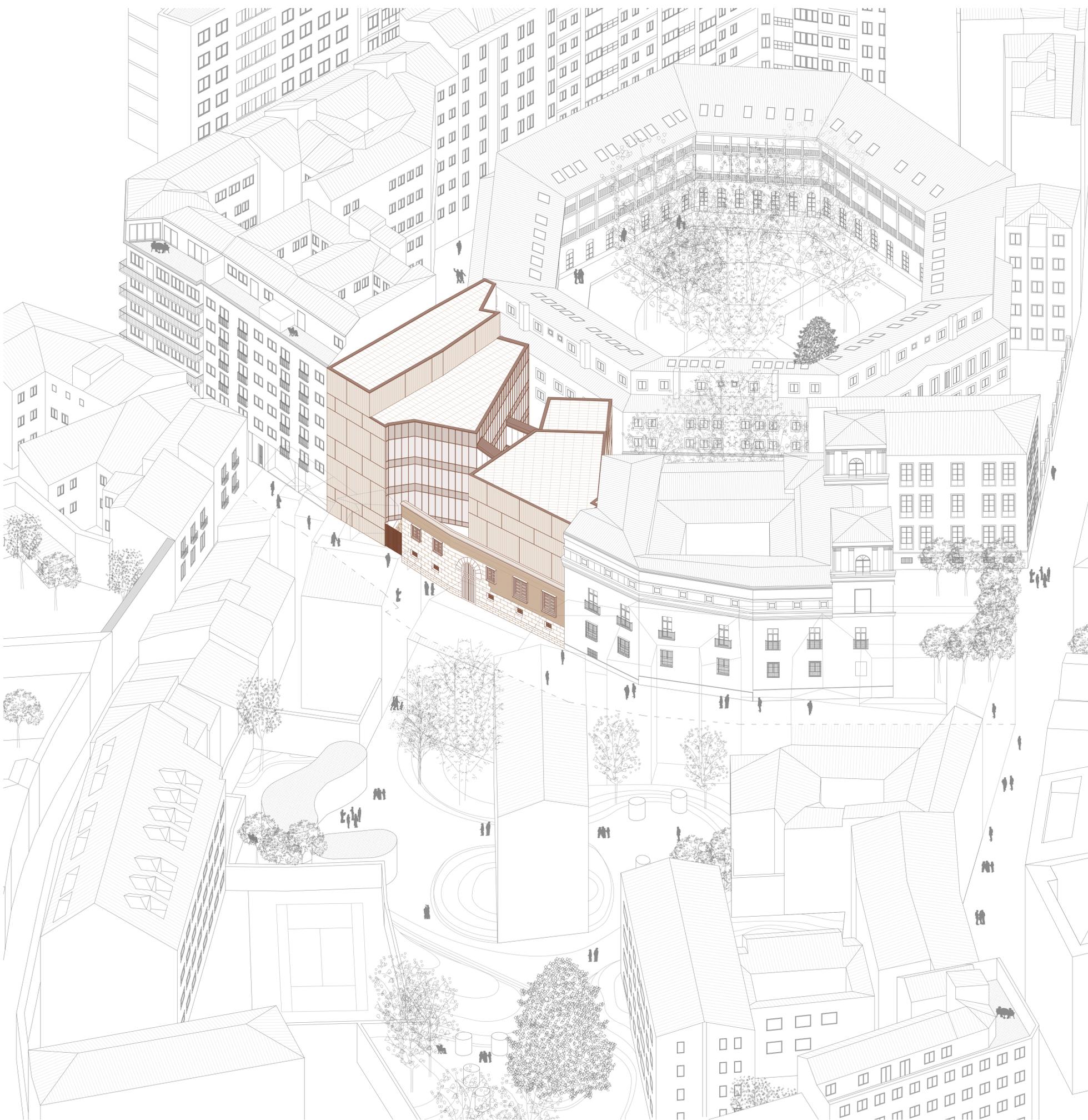
Como consecuencia de encontrarse en el Centro Histórico de la ciudad, el entorno está rodeado de edificios singulares, muchos de ellos protegidos bien por el Plan General o bien mediante su declaración como BIC por parte de la Junta. Algunos de estos edificios son los Monasterios de Santa Isabel y Santa Catalina, el Palacio del Marqués de Valverde y la Casa de los Fernández Muras, o el Palacio Fabio Nelli.



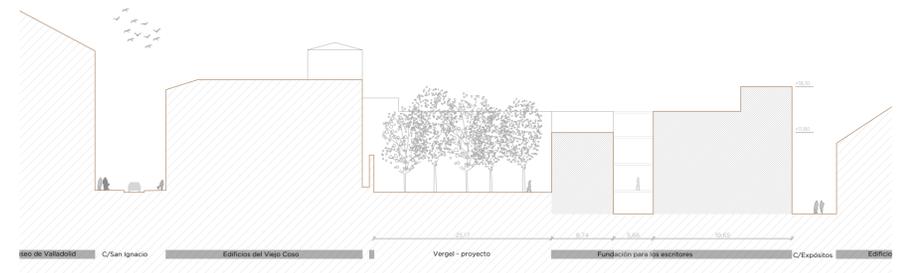
ESPACIO LIBRE PÚBLICO e 1:2000

Cerca del ámbito de intervención existen varias plazas públicas de tamaño pequeño-medio, como la del Pato Herreriano, la Plaza de Santa Brígida, la Plaza de la Trinidad, donde se encuentra la Biblioteca de San Nicolás o la Plaza de San Miguel. En general el ámbito cuenta con una vegetación abundante, que se potencia por su cercanía con la Rosaleda y el Parque de Moreras, en el límite con el Río Pisuerga.



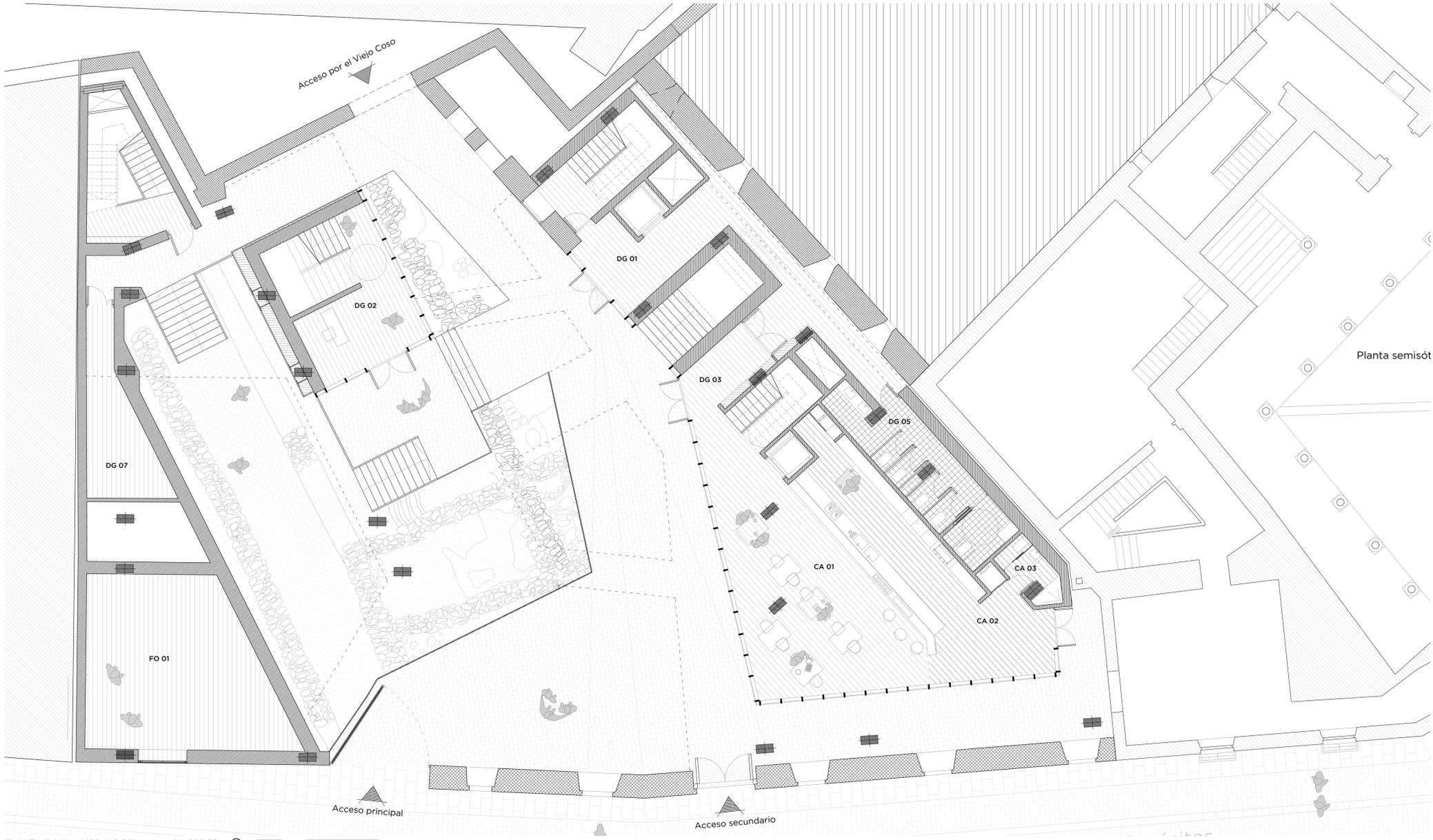


Sección calle_ Viejo Coso - proyecto - calle Expósitos - barrio literario proyectado



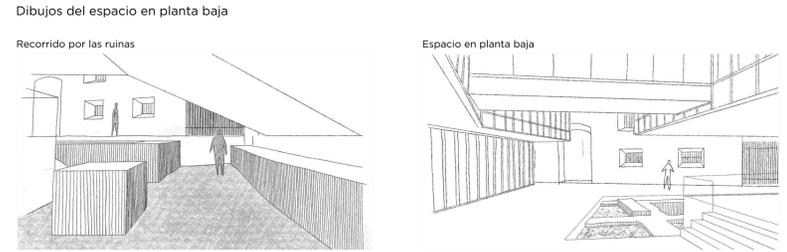
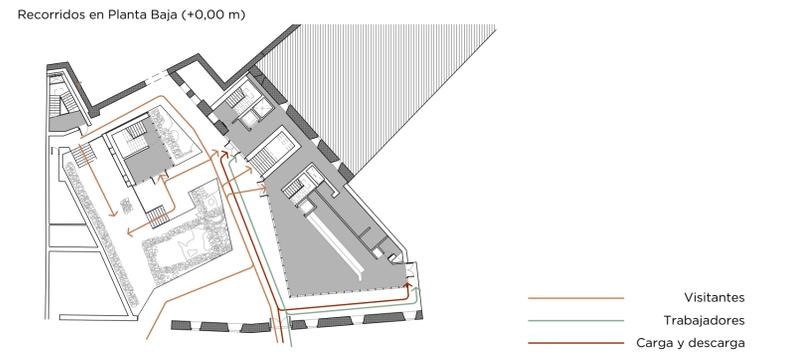
Sección_ Calle San Ignacio - vergel - edificio fundaciones - calle Expósitos - edificio de viviendas





PLANTA BAJA e 1:100 (+0,00) cota real + 690,50 N 0 1 2 5m

FICHA TÉCNICA superficie útil m ²		FUNDACIÓN FRANCISCO JAVIER MARTÍN ABRIL	
DOTACIONES GENERALES		FFJ 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 64,74 m ²
DG 01	Vestibulo general 21,95 m ²	FFJ 02	Control y préstamos 3,36 m ²
DG 02	Vestibulo acceso al foro (PB + PI) 75,92 m ²	FFJ 03	Sala de consulta para investigadores 36,84 m ²
DG 03	Vestibulo cafetería 14,60 m ²	FFJ 04	Dirección, administración y gestión 18,25 m ²
DG 04	Vestibulo (P1) 32,48 m ²	FFJ 05	Restauración y digitalización 16,26 m ²
DG 05	Aseos y servicios + vestib (PB) 28,60 m ²	FFJ 06	Fondo documental 13,10 m ²
DG 06	Aseos y servicios (PI) 27,17 m ²	FFJ 07	Archivo histórico 28,06 m ²
DG 07	Instalaciones 13,63 m ²	FFJ 08	Vestibulo P4 6,85 m ²
FORO		FUNDACIÓN FRANCISCO CARMEN ISABEL SANTAMARÍA	
FO 01	Espacio para público 213,58m ²	FCI 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 55,25 m ²
FO 02	Sala para invitados 21,06 m ²	FCI 02	Control y préstamos 2,34 m ²
FO 03	Almacén 10,20 m ²	FCI 03	Sala de consulta para investigadores 49,30 m ²
CAFETERÍA		FCI 04	Dirección, administración y gestión 10,36 m ²
CA 01	Espacio público 62,24 m ²	FCI 05	Restauración y digitalización 19,25 m ²
CA 02	Espacio de servicio 46,02 m ²	FCI 06	Fondo documental 11,30 m ²
CA 03	Vestuario 4,32 m ²	FCI 07	Archivo histórico 15,40 m ²
RESTAURANTE		FUNDACIÓN FRANCISCO FÉLIX ANTONIO GONZÁLEZ	
RE 01	Espacio público 55,63 m ²	FFA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 34,68 m ²
RE 02	Espacio de servicio 46,26 m ²	FFA 02	Control y préstamos 3,03 m ²
RE 03	Espacio de almacén 9,15 m ²	FFA 03	Sala de consulta para investigadores 27,10 m ²
FUNDACIONES		FFA 04	Dirección, administración y gestión 17,96 m ²
F 01	Archivo histórico a mayores 98,50 m ²	FFA 05	Restauración y digitalización 10,78 m ²
F 02	Vestibulo (P3) 49,75 m ²	FFA 06	Fondo documental 10,05 m ²
FUNDACIÓN NARCISO ALONSO CORTÉS		FFA 07	Archivo histórico 17,37 m ²
FNA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 68,39 m ²	SUPERFICIES TOTALES	
FNA 02	Control y préstamos 4,67m ²	Superficie útil total (+instalaciones) 1578,06 m ²	
FNA 03	Sala de consulta para investigadores 60,50 m ²	Superficie construida total 2394,27 m ²	
FNA 04	Dirección, administración y gestión 31,41 m ²		
FNA 05	Restauración y digitalización 20,25 m ²		
FNA 06	Fondo documental 21,06 m ²		
FNA 07	Archivo histórico 30,80 m ²		
FNA 08	Vestibulo P4 6,85 m ²		

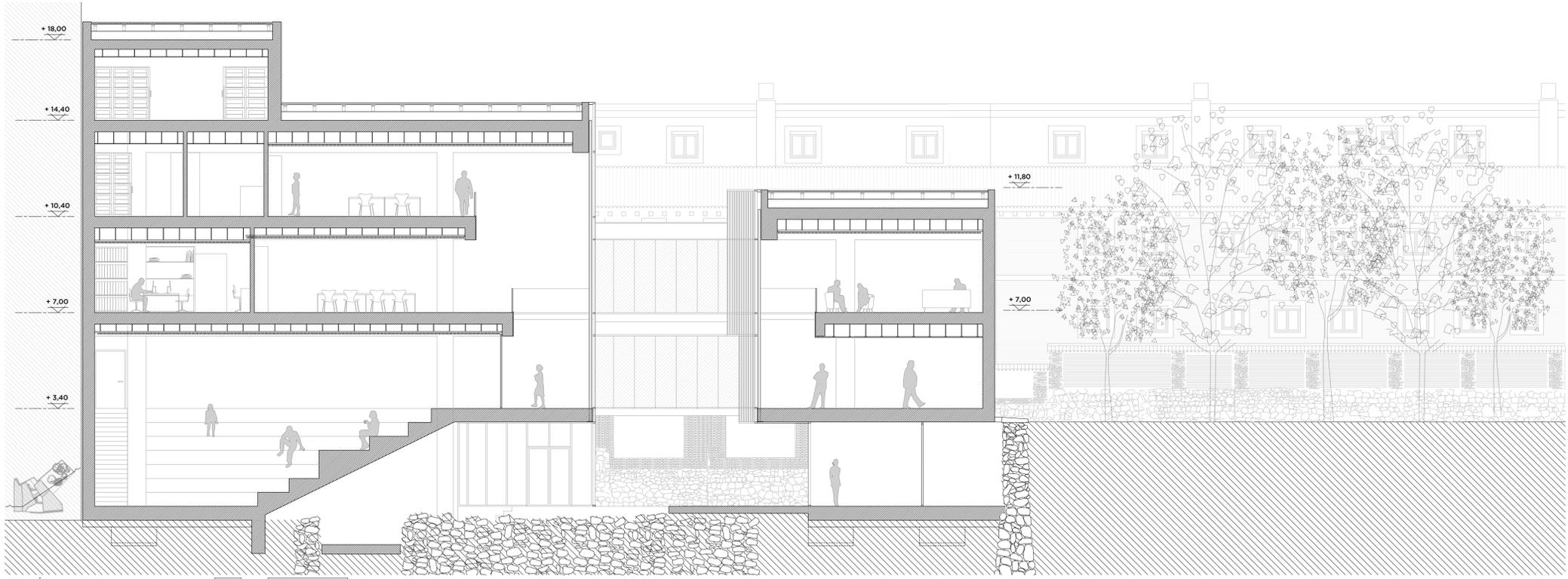


ALZADO PRINCIPAL CALLE EXPÓSITOS





PLANTA PRIMERA e 1:100 (+3,40) N 0 1 2 5m



SECCIÓN TRANSVERSAL e 1:100 0 1 2 5m

FICHA TÉCNICA superficie útil m²

DOTACIONES GENERALES	
DG 01	Vestibulo general 21,95 m ²
DG 02	Vestibulo acceso al foro 75,92 m ²
DG 03	Vestibulo cafeteria 14,60 m ²
DG 04	Vestibulo (P1) 32,48 m ²
DG 05	Aseos y servicios + vestib (PB) 28,60 m ²
DG 06	Aseos y servicios (P1) 27,17 m ²
DG 07	Instalaciones 13,63 m ²

FORO	
FO 01	Espacio para público 213,58m ²
FO 02	Sala para invitados 21,06 m ²
FO 03	Almacén 10,20 m ²

CAFETERÍA	
CA 01	Espacio público 62,24 m ²
CA 02	Espacio de servicio 46,02 m ²
CA 03	Vestuario 4,32 m ²

RESTAURANTE	
RE 01	Espacio público 55,63 m ²
RE 02	Espacio de servicio 46,26 m ²
RE 03	Espacio de almacén 9,15 m ²

FUNDACIONES	
F 01	Archivo histórico a mayores 98,50 m ²
F 02	Vestibulo (P3) 49,75 m ²

FUNDACIÓN NARCISO ALONSO CORTÉS	
FNA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 68,39 m ²
FNA 02	Control y préstamos 4,67m ²
FNA 03	Sala de consulta para investigadores 60,50 m ²
FNA 04	Dirección, administración y gestión 31,41 m ²
FNA 05	Restauración y digitalización 20,25 m ²
FNA 06	Fondo documental 21,06 m ²
FNA 07	Archivo histórico 30,80 m ²
FNA 08	Vestibulo P4 6,85 m ²

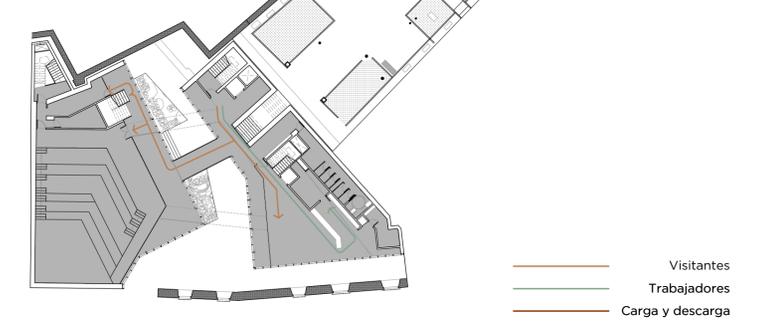
FUNDACIÓN FRANCISCO JAVIER MARTÍN ABRIL	
FFJ 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 64,74 m ²
FFJ 02	Control y préstamos 3,36 m ²
FFJ 03	Sala de consulta para investigadores 36,84 m ²
FFJ 04	Dirección, administración y gestión 18,25 m ²
FFJ 05	Restauración y digitalización 16,26 m ²
FFJ 06	Fondo documental 13,10 m ²
FFJ 07	Archivo histórico 28,06 m ²
FFJ 08	Vestibulo P4 6,85 m ²

FUNDACIÓN FRANCISCO CARMEN ISABEL SANTAMARÍA	
FCI 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 55,25 m ²
FCI 02	Control y préstamos 2,34 m ²
FCI 03	Sala de consulta para investigadores 49,30 m ²
FCI 04	Dirección, administración y gestión 10,36 m ²
FCI 05	Restauración y digitalización 19,25 m ²
FCI 06	Fondo documental 11,30 m ²
FCI 07	Archivo histórico 15,40 m ²

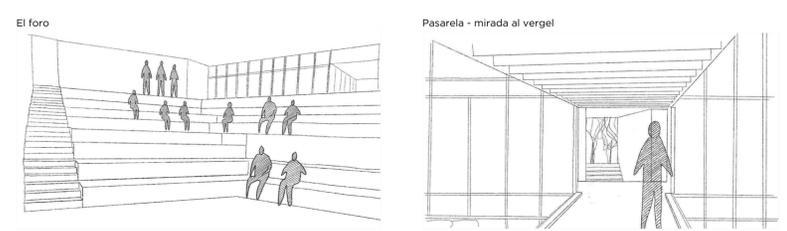
FUNDACIÓN FRANCISCO FÉLIX ANTONIO GONZÁLEZ	
FFA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 34,68 m ²
FFA 02	Control y préstamos 3,03 m ²
FFA 03	Sala de consulta para investigadores 27,10 m ²
FFA 04	Dirección, administración y gestión 17,96 m ²
FFA 05	Restauración y digitalización 10,78 m ²
FFA 06	Fondo documental 10,05 m ²
FFA 07	Archivo histórico 17,37 m ²

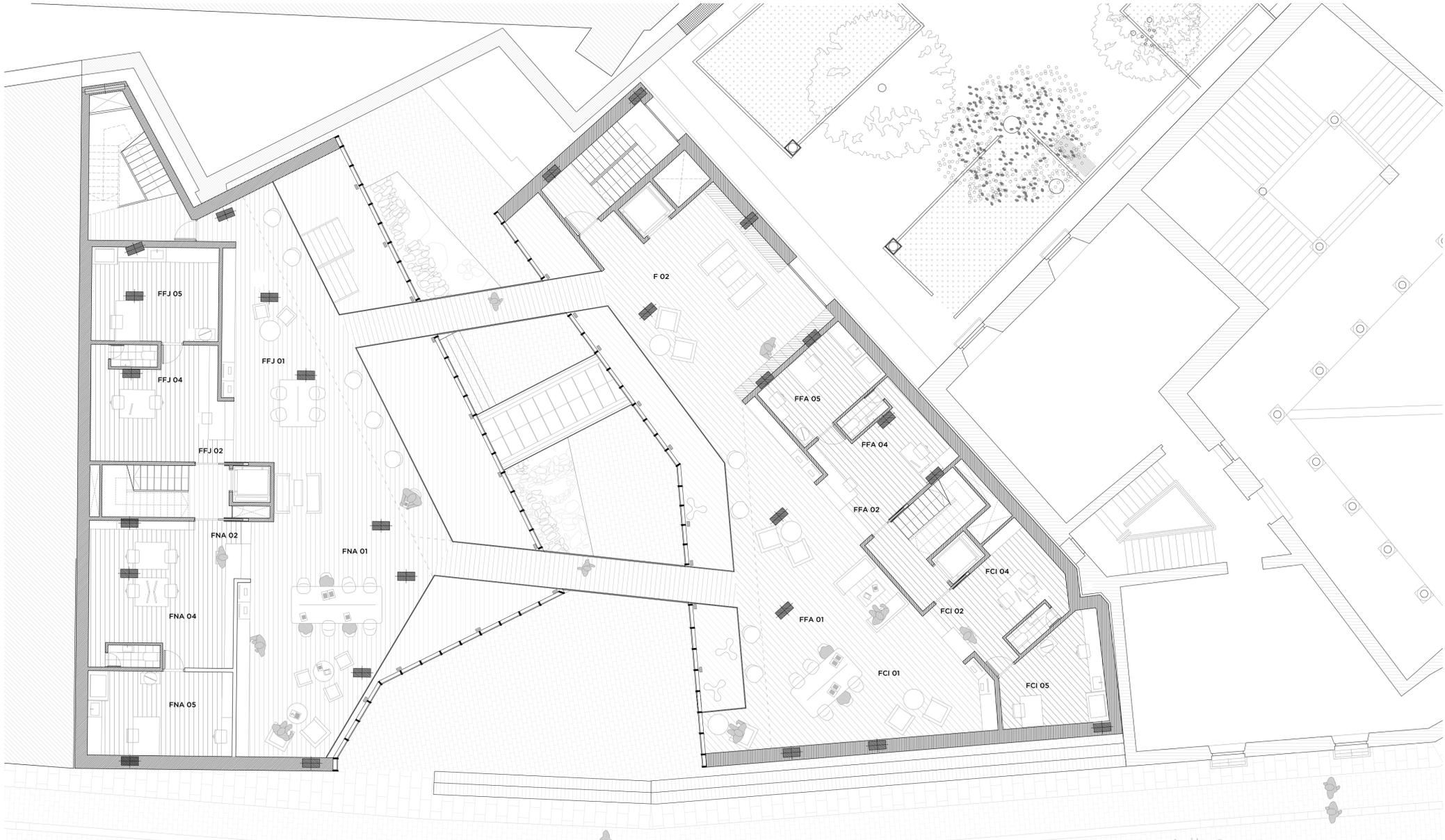
SUPERFICIES TOTALES	
Superficie útil total (+instalaciones)	1578,06 m ²
Superficie construida total	2394,27 m ²

Recorridos en Planta Primera (+3,40 m)



Dibujos del espacio en planta primera

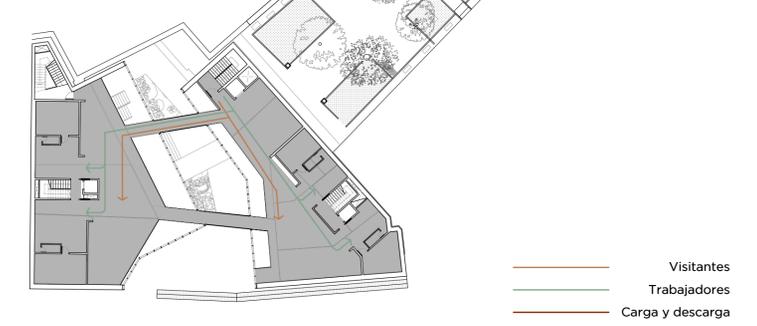




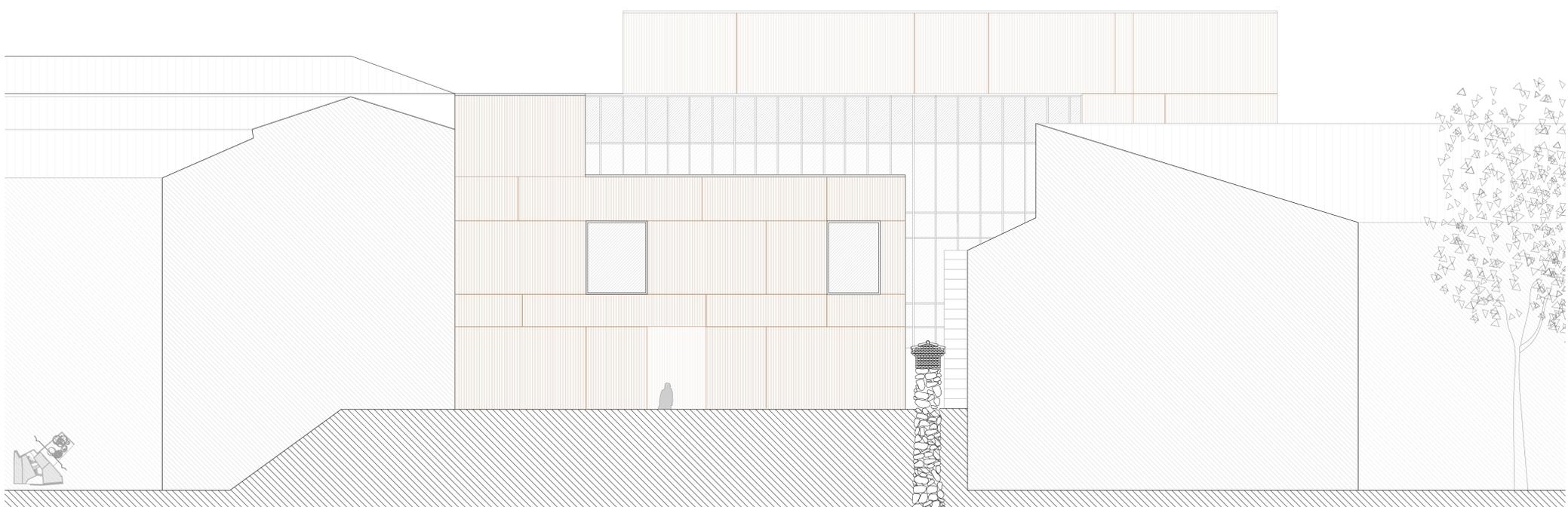
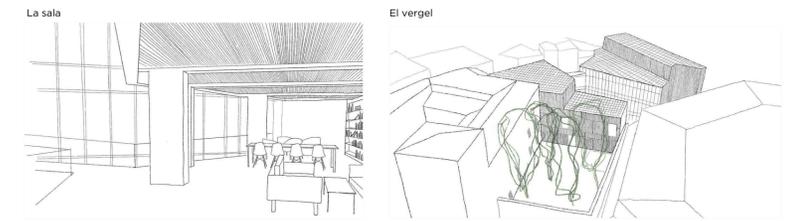
PLANTA SEGUNDA e 1:100 (+7.00) N 0 1 2 5m

FICHA TÉCNICA superficie útil m ²		FUNDACIÓN FRANCISCO JAVIER MARTÍN ABRIL			
DOTACIONES GENERALES					
DG 01	Vestibulo general	21,95 m ²	FFJ 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito	64,74 m ²
DG 02	Vestibulo acceso al foro	75,92 m ²	FFJ 02	Control y préstamos	3,36 m ²
DG 03	Vestibulo cafetería	14,60 m ²	FFJ 03	Sala de consulta para investigadores	36,84 m ²
DG 04	Vestibulo (P1)	37,48 m ²	FFJ 04	Dirección, administración y gestión	18,25 m ²
DG 05	Aseos y servicios + vestib (PB)	28,60 m ²	FFJ 05	Restauración y digitalización	16,26 m ²
DG 06	Aseos y servicios (PI)	27,17 m ²	FFJ 06	Fondo documental	13,10 m ²
DG 07	Instalaciones	13,63 m ²	FFJ 07	Archivo histórico	28,06 m ²
			FFJ 08	Vestibulo P4	6,85 m ²
FORO					
F0 01	Espacio para público	213,58 m ²	FUNDACIÓN FRANCISCO CARMEN ISABEL SANTAMARÍA		
F0 02	Sala para invitados	21,06 m ²	FCI 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito	55,25 m ²
F0 03	Almacén	10,20 m ²	FCI 02	Control y préstamos	2,34 m ²
CAFETERÍA					
CA 01	Espacio público	62,24 m ²	FCI 03	Sala de consulta para investigadores	49,30 m ²
CA 02	Espacio de servicio	46,02 m ²	FCI 04	Dirección, administración y gestión	10,36 m ²
CA 03	Vestuario	4,32 m ²	FCI 05	Restauración y digitalización	19,25 m ²
RESTAURANTE					
RE 01	Espacio público	55,63 m ²	FCI 06	Fondo documental	11,30 m ²
RE 02	Espacio de servicio	46,26 m ²	FCI 07	Archivo histórico	15,40 m ²
RE 03	Espacio de almacén	9,15 m ²	FUNDACIÓN FRANCISCO FÉLIX ANTONIO GONZÁLEZ		
FUNDACIONES					
F 01	Archivo histórico a mayores	98,50 m ²	FFA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito	34,68 m ²
F 02	Vestibulo (P3)	49,75 m ²	FFA 02	Control y préstamos	3,03 m ²
FUNDACIÓN NARCISO ALONSO CORTÉS					
FNA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito	68,39 m ²	FFA 03	Sala de consulta para investigadores	27,10 m ²
FNA 02	Control y préstamos	4,67 m ²	FFA 04	Dirección, administración y gestión	17,96 m ²
FNA 03	Sala de consulta para investigadores	60,50 m ²	FFA 05	Restauración y digitalización	10,78 m ²
FNA 04	Dirección, administración y gestión	31,41 m ²	FFA 06	Fondo documental	10,05 m ²
FNA 05	Restauración y digitalización	20,25 m ²	FFA 07	Archivo histórico	17,37 m ²
FNA 06	Fondo documental	21,06 m ²	SUPERFICIES TOTALES		
FNA 07	Archivo histórico	30,80 m ²	Superficie útil total (+instalaciones)	1578,06 m ²	
FNA 08	Vestibulo P4	6,85 m ²	Superficie construida total	2394,27 m ²	

Recorridos en Planta Segunda (+7,00 m)

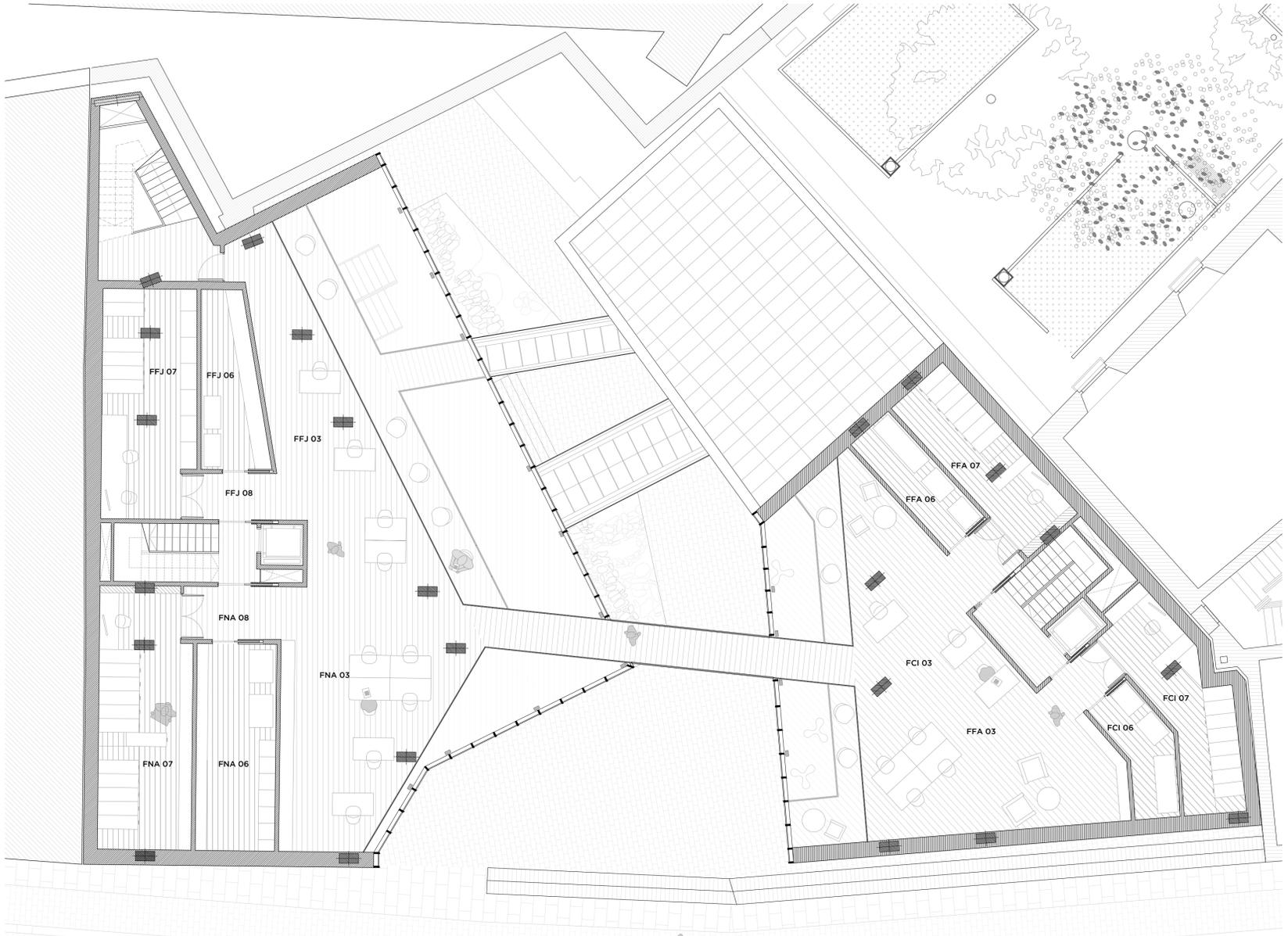


Dibujo del espacio en planta segunda y del vergel

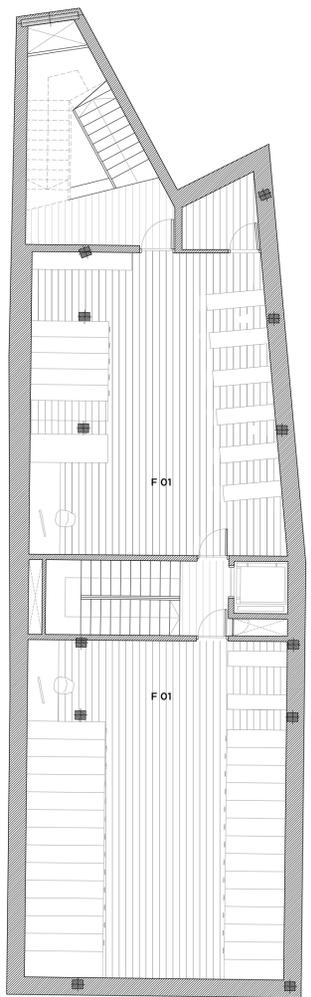


ALZADO INTERIOR - VERGEL e 1:100





PLANTA TERCERA e 1:100 (+10,40) N



PLANTA CUARTA e 1:100 (+14,40)

FICHA TÉCNICA superficie útil m²

DOTACIONES GENERALES	
DG 01	Vestibulo general 21,95 m ²
DG 02	Vestibulo acceso al foro 75,92 m ²
DG 03	Vestibulo cafeteria 14,60 m ²
DG 04	Vestibulo (P1) 32,48 m ²
DG 05	Aseos y servicios + vestib (PB) 28,60 m ²
DG 06	Aseos y servicios (PI) 27,17 m ²
DG 07	Instalaciones 13,63 m ²

FORO	
FO 01	Espacio para público 213,58m ²
FO 02	Sala para invitados 21,06 m ²
FO 03	Almacén 10,20 m ²

CAFETERÍA	
CA 01	Espacio público 62,24 m ²
CA 02	Espacio de servicio 46,02 m ²
CA 03	Vestuario 4,32 m ²

RESTAURANTE	
RE 01	Espacio público 55,63 m ²
RE 02	Espacio de servicio 46,26 m ²
RE 03	Espacio de almacén 9,15 m ²

FUNDACIONES	
F 01	Archivo histórico a mayores 98,50 m ²
F 02	Vestibulo (P3) 49,75 m ²

FUNDACIÓN NARCISO ALONSO CORTÉS	
FNA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 68,39 m ²
FNA 02	Control y préstamos 4,67m ²
FNA 03	Sala de consulta para investigadores 60,50 m ²
FNA 04	Dirección, administración y gestión 31,41 m ²
FNA 05	Restauración y digitalización 20,25 m ²
FNA 06	Fondo documental 21,06 m ²
FNA 07	Archivo histórico 30,80 m ²
FNA 08	Vestibulo P4 6,85 m ²

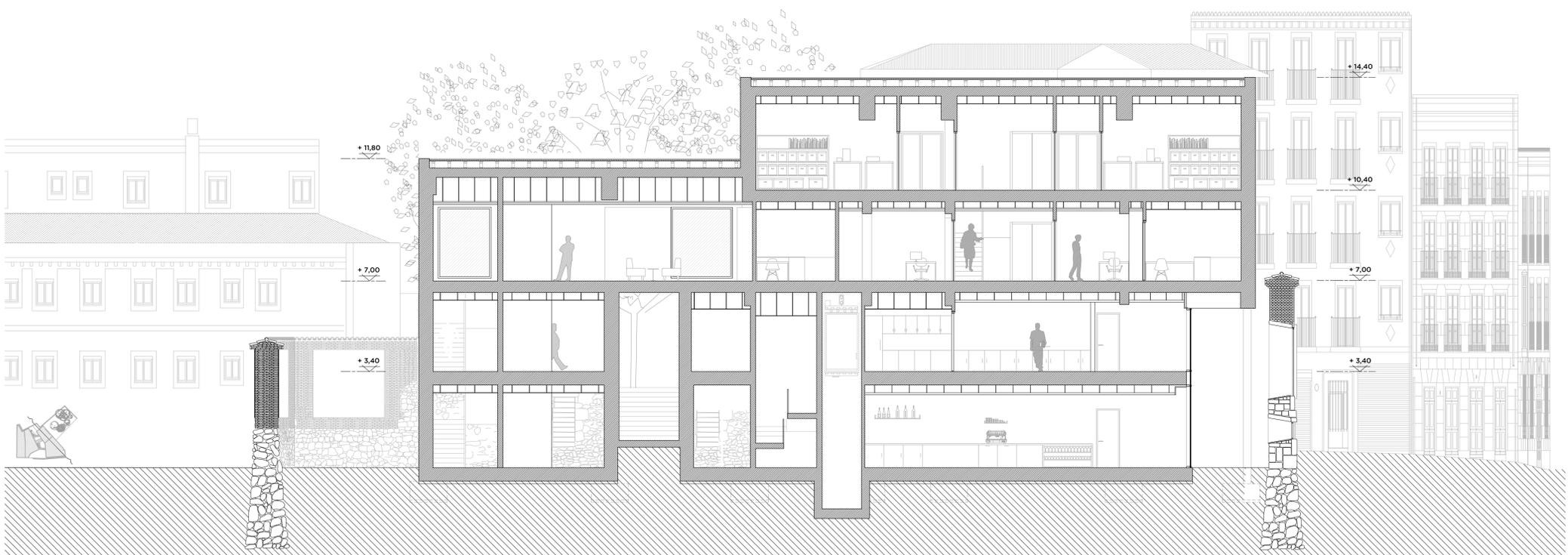
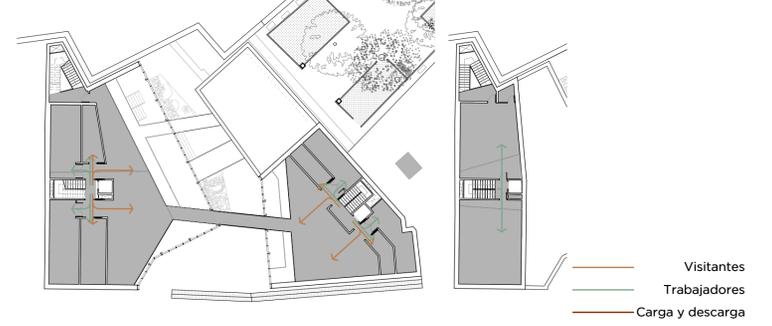
FUNDACIÓN FRANCISCO JAVIER MARTÍN ABRIL	
FFJ 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 64,74 m ²
FFJ 02	Control y préstamos 3,36 m ²
FFJ 03	Sala de consulta para investigadores 36,84 m ²
FFJ 04	Dirección, administración y gestión 18,25 m ²
FFJ 05	Restauración y digitalización 16,26 m ²
FFJ 06	Fondo documental 13,10 m ²
FFJ 07	Archivo histórico 28,06 m ²
FFJ 08	Vestibulo P4 6,85 m ²

FUNDACIÓN FRANCISCO CARMEN ISABEL SANTAMARÍA	
FCI 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 55,25 m ²
FCI 02	Control y préstamos 2,34 m ²
FCI 03	Sala de consulta para investigadores 49,30 m ²
FCI 04	Dirección, administración y gestión 10,36 m ²
FCI 05	Restauración y digitalización 19,25 m ²
FCI 06	Fondo documental 11,30 m ²
FCI 07	Archivo histórico 15,40 m ²

FUNDACIÓN FRANCISCO FÉLIX ANTONIO GONZÁLEZ	
FFA 01	Sala lectura - consulta - multimedia y depósito 34,68 m ²
FFA 02	Control y préstamos 3,03 m ²
FFA 03	Sala de consulta para investigadores 27,10 m ²
FFA 04	Dirección, administración y gestión 17,96 m ²
FFA 05	Restauración y digitalización 10,78 m ²
FFA 06	Fondo documental 10,05 m ²
FFA 07	Archivo histórico 17,37 m ²

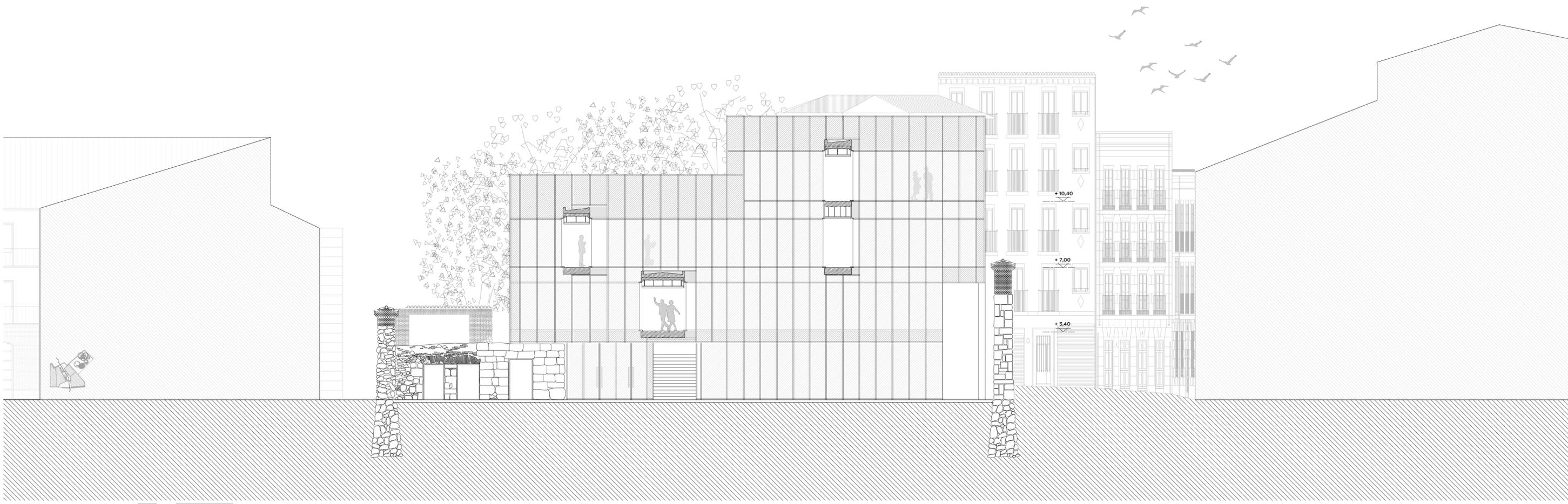
SUPERFICIES TOTALES	
Superficie útil total (+instalaciones)	1578,06 m ²
Superficie construida total	2394,27 m ²

Recorridos en Planta Tercera (+10,40 m)

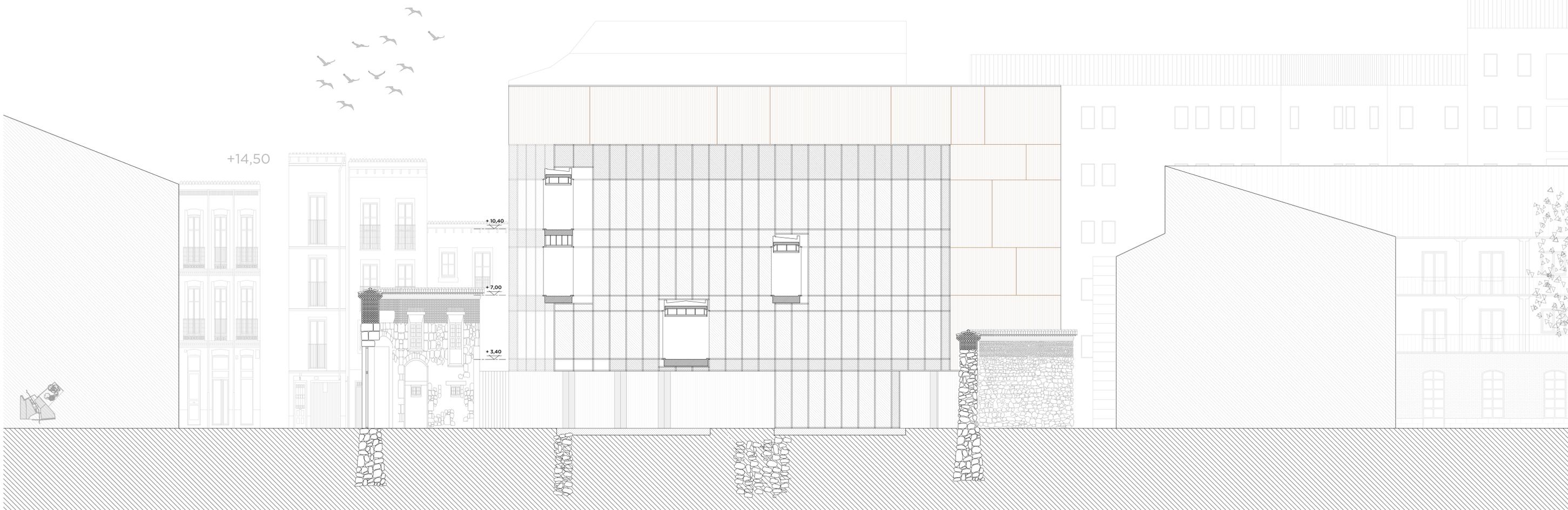


SECCIÓN TRANSVERSAL

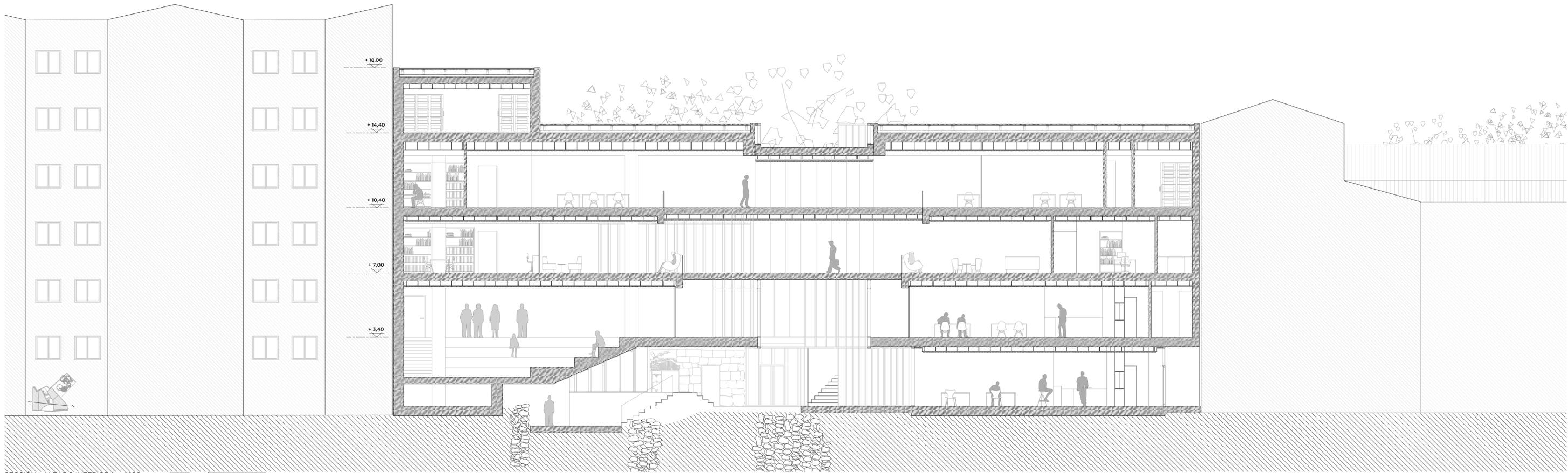




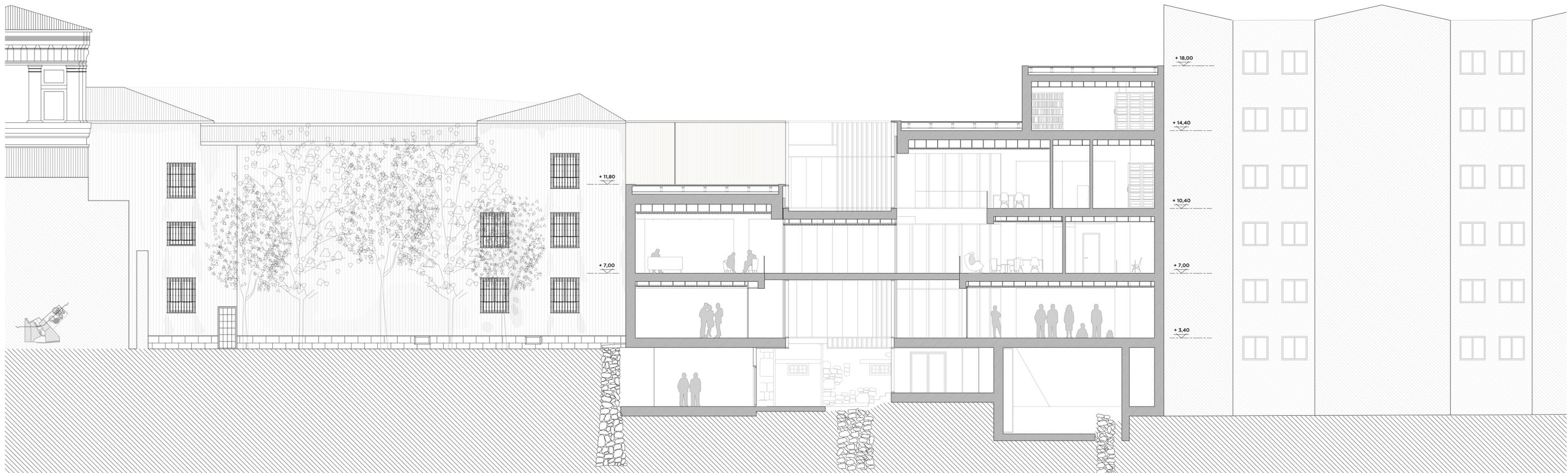
SECCIÓN - ALZADO INTERIOR 1 0 1 2 5m



SECCIÓN - ALZADO INTERIOR 2



SECCIÓN - ALZADO INTERIOR 1 e 1:100



SECCIÓN - ALZADO INTERIOR 2 e 1:100

SECCIÓN A-A' CUBIERTA
 O1_sistema de cubierta plana invertida formada por losetas de hormigón apoyadas sobre pilotes de altura regulable que a su vez se apoyan en una capa separadora geotextil que protege el aislante térmico. Todo ello se apoya sobre las láminas impermeables y el hormigón de pendiente.
 O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30x5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado.
 O3_falso techo suspendido con placa de yeso laminado 15mm de espesor y perfiles metálicos específicos anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.

SECCIÓN B-B'
 O1_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreales y recubierta de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreales 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.
 O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30x5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado.
 O3_falso techo suspendido lineal de láminas de fieltro de 5 cm de altura y perfiles metálicos específicos anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.

SECCIÓN C-C'
 O1_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreales y mortero de cimentación. Aislamiento de lana de roca entre rastreales 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.
 O2_forjado sanitario aligerado a partir de elementos prefabricados de polietileno sobre hormigón de limpieza con capa de compresión e50 mm armada con mallazo de reparto. Aislamiento térmico rígido XPS e10cm.

SECCIÓN D-D'
 O1_sistema de medianera con un tope de XPS e3cm en los cantos de los forjados y un cerramiento consistente de bloque de arcilla aligerado e19 cm enfoscado al interior.
 O2_trasdosado de placa de yeso laminado formado por dos placas de yeso en la cara interior de 15 mm de espesor sujetas mediante perfiles metálicos específicos. Alma compuesta por 70 mm de aislante acústico de lana de roca.

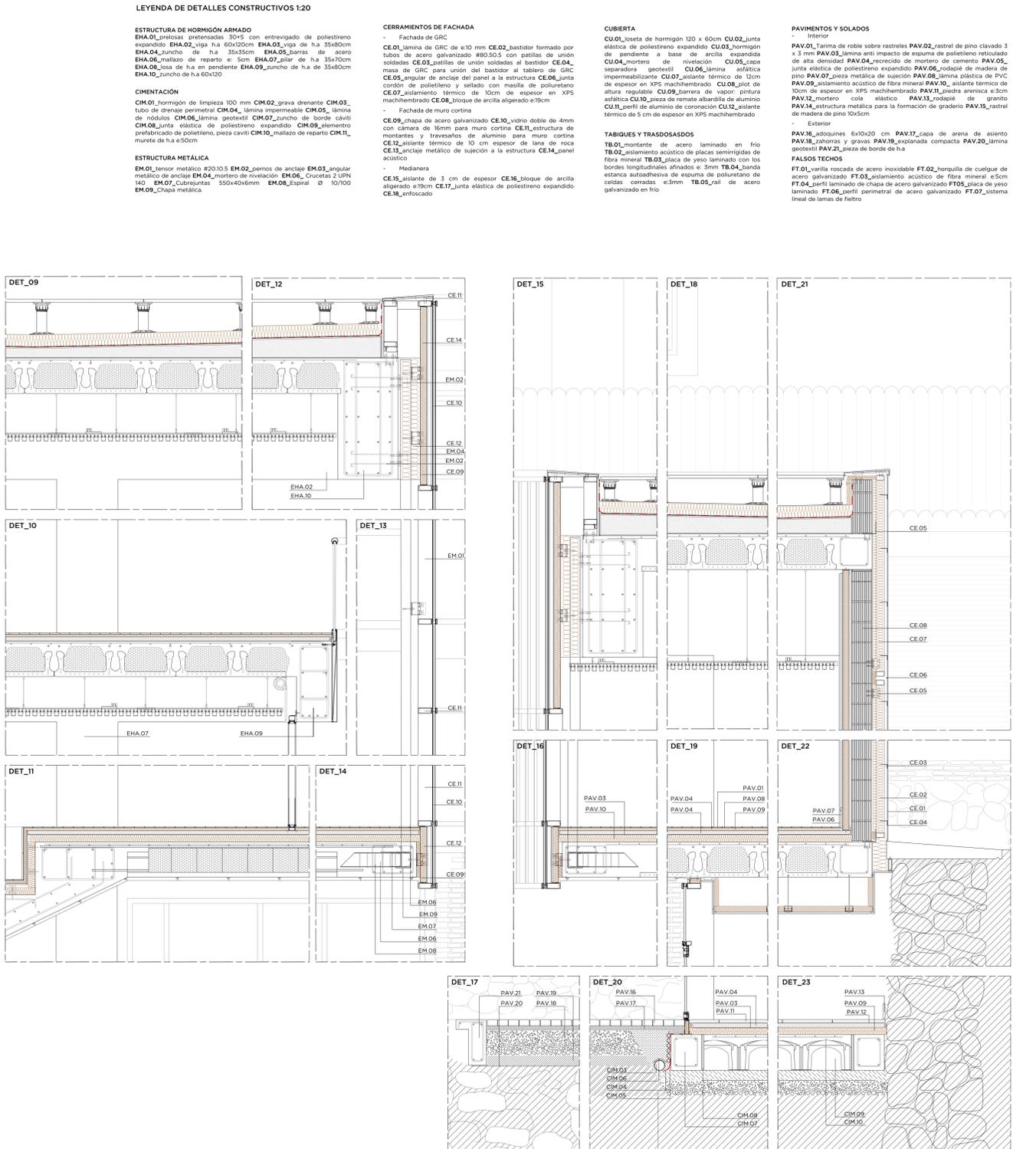
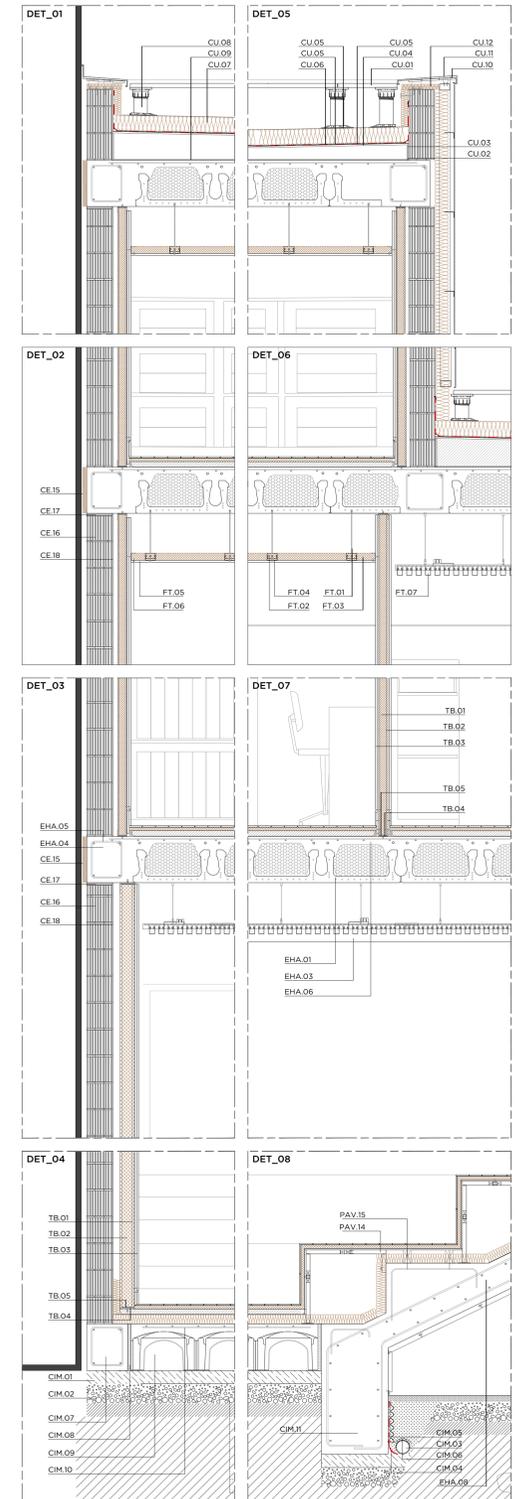
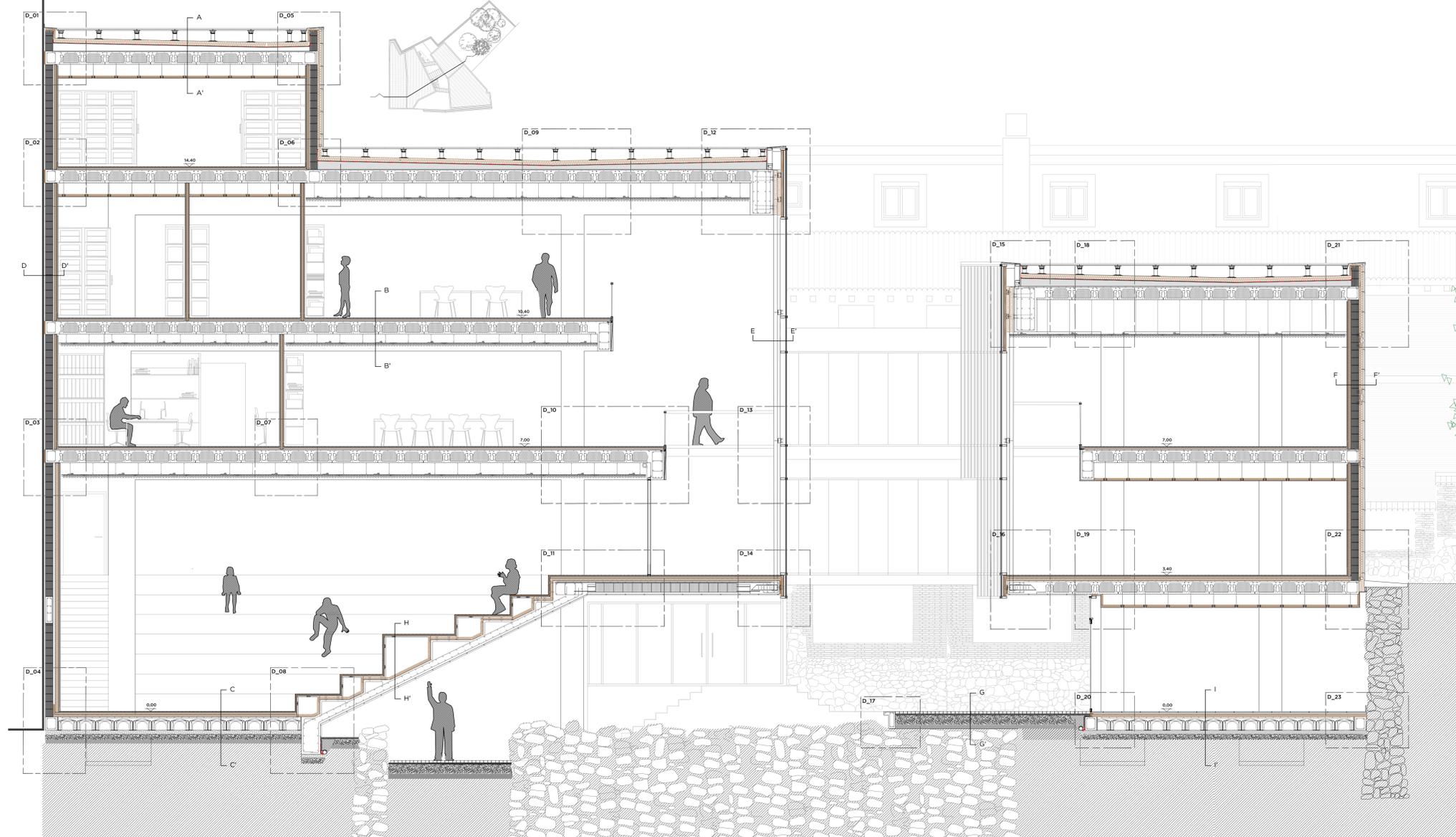
SECCIÓN E-E'
 O1_sistema estructural de acero formado por tensores metálicos (perfiles tubulares de dimensiones 10 x 20 cm) anclados a la estructura de hormigón a través de pletinas y pernos en la parte superior y crucetas metálicas en la inferior.
 O2_sistema de muro cortina con vidrio doble de baja emisividad formado por un vidrio exterior de 8 mm, un espacio intermedio de 20 mm y un vidrio interior de 10 mm. Los montantes verticales se anclan a la estructura colgada de acero.

SECCIÓN F-F'
 O1_trasdosado de placa de yeso laminado formado por dos placas de yeso en la cara interior de 15 mm de espesor sujetas mediante perfiles metálicos específicos. Alma compuesta por 70 mm de aislante acústico de lana de roca.
 O2_sistema de cerramiento de bloque de arcilla aligerado e19 cm enfoscado al interior.
 O3_sistema de paneles stud-frame de GRC de espesor 10 mm anclada sobre un bastidor tubular metálico galvanizado con una separación máxima entre montantes de 60 cm, fijado mediante conectores metálicos a dicha cáscara, con una separación máxima también de 60 cm.

SECCIÓN G-G'
 O1_sistema de pavimentación exterior con acabado superficial de adoquines dispuestos sobre una capa de arena de asiento situada sobre zahorras y gravas. Para proteger las ruinas se dispone una lámina geotextil directamente sobre ellas.
 O2_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreales y mortero de cimentación. Aislamiento de lana de roca entre rastreales 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.
 O3_sistema de falso techo de chapa conformada de 50 cm de ancho anclado directamente al forjado de hormigón armado.
 O4_sistema de piedra arenisca de dimensiones 30x30 cm de espesor (perfiles tubulares de dimensiones 10 x 20 cm) anclados a la estructura de hormigón a través de pletinas y pernos en la parte superior y crucetas metálicas en la inferior.
 O5_forjado sanitario aligerado a partir de elementos prefabricados de polietileno sobre hormigón de limpieza con capa de compresión e50 mm armada con mallazo de reparto. Aislamiento térmico rígido XPS e10cm.

ACABADOS

- Sistema de cubierta compuesto por losetas de hormigón de 120 x 60 cm con acabado de color natural.
- Acabado de suelo interior de tarima de madera de roble natural machihembrado sobre rastreales de madera de pino y aislamiento de lana de roca.
- Acabado de suelo interior de arenisca en tono gris oscuro sobre mortero cola y capa de nivelación de mortero de cemento.
- Acabado de techo en láminas de fieltro de 5 cm de altura anclado con perfiles metálicos y acabado gris claro.
- Pavimento exterior permeable a base de adoquines de hormigón con un acabado superficial color tierra colocado sobre lecho de arena.
- Acabado de techo en láminas de madera maciza de roble con acabado natural anclado gracias a una estructura de perfiles T-15 y clips de fijación.



LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1:50

SECCIÓN A-A' CUBIERTA
 O1_sistema de cubierta plana invertida formada por losetas de hormigón apoyadas sobre plots de altura regulable que a su vez se apoyan en una capa separadora geotextil que protege el aislante térmico. Todo ello se apoya sobre las láminas impermeables y el hormigón de pendiente.
 O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30x5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado vigas: 35 x 80 pilares: 35 x 30 zunchos: 35 x 30
 O3_falso techo suspendido lineal de lamas fieltro de 5 cm de espesor y perfilera metálica específica anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.
SECCIÓN B-B'
 O1_sistema de piedra arenisca de dimensiones 30x30 cm de espesor 3 cm pegado con mortero cola elástico dispuesto sobre una capa de recricido de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.
 O2_forjado sanitario aligerado a partir de elementos prefabricados de polietileno sobre hormigón de limpieza con capa de compresión e:50 mm armada con mallazo de reparto. Aislamiento termico rígido XPS e:10cm

SECCIÓN C-C'
 O1_sistema de pavimentación exterior con acabado superficial de adoquines dispuestos sobre una capa de asiento situada sobre zahorras y gravas sobre terreno compactado.
SECCIÓN D-D'
 O1_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreles y mortero de cimentación. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.
 O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30x5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado vigas: 35 x 80 cm pilares: 35 x 70 cm zunchos:35 x 30 cm ; 35 x 80 cm
 O3_falso techo suspendido con placa de yeso laminado 15mm de espesor y perfilera metálica específica anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.
SECCIÓN E-E'
 O1_sistema estructural de acero formado por tensores metálicos (perfiles tubulares de dimensiones 10 x 20 cm) anclados a la estructura de hormigón a través de pletinas y pernos en la parte superior y crucetas metálicas en la inferior.
 O2_sistema de muro cortina con vidrio doble de baja emisividad formado por un vidrio exterior de 8 mm, un espacio intermedio de 20 mm y un vidrio interior de 10 mm. Los montantes verticales se anclan a la estructura colgada de acero.
SECCIÓN F-F'
 O1_sistema de medianera con un tope de XPS e:3cm en los cantos de los forjados y un cerramiento consistente de bloque de arcilla aligerado e:19 cm enfosado al interior.
 O2_trasdosado de placa de yeso laminado formado por dos placas de yeso en la cara interior de 15 mm de espesor sujeto mediante perfilera metálica específica. Alma compuesta por 70 mm de aislante acústico de lana de roca

LEYENDA DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS 1:20

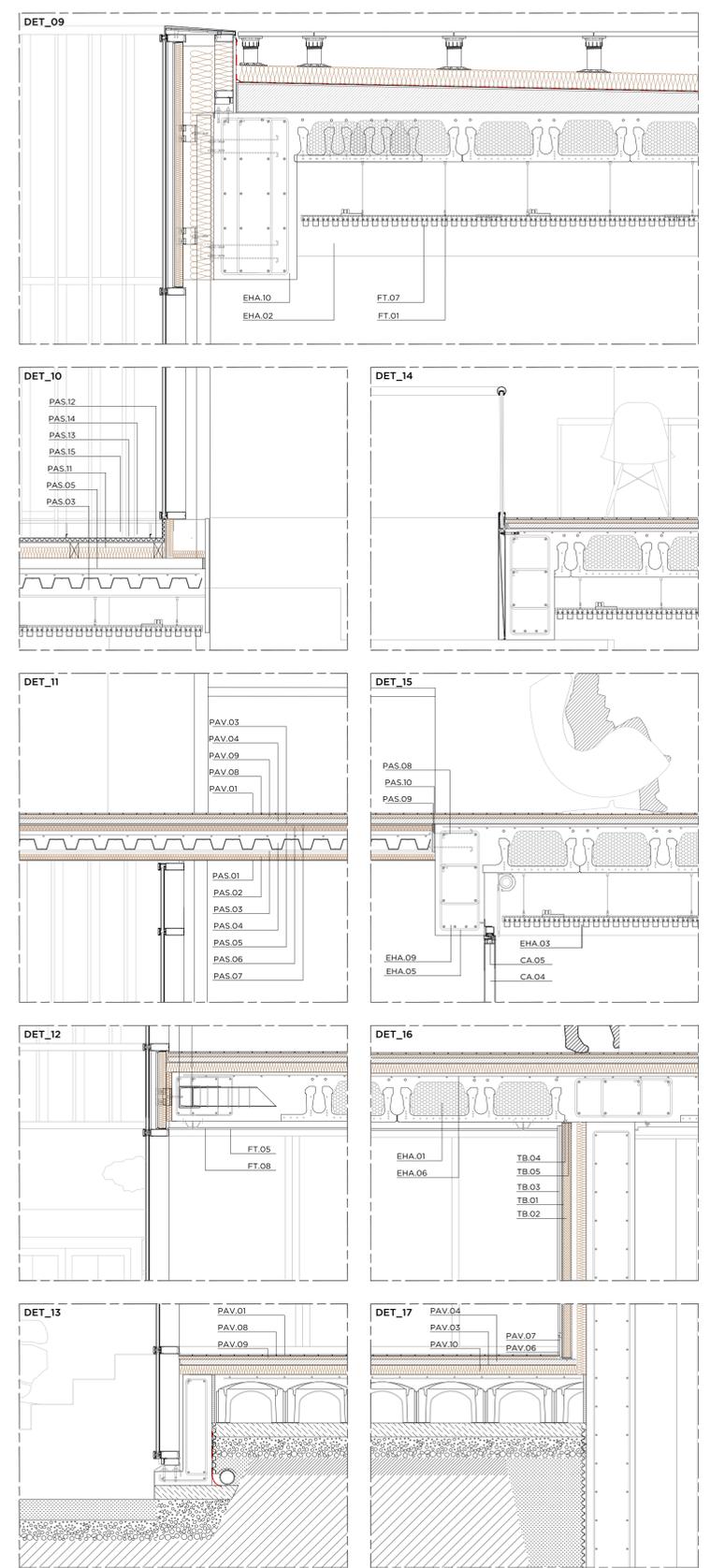
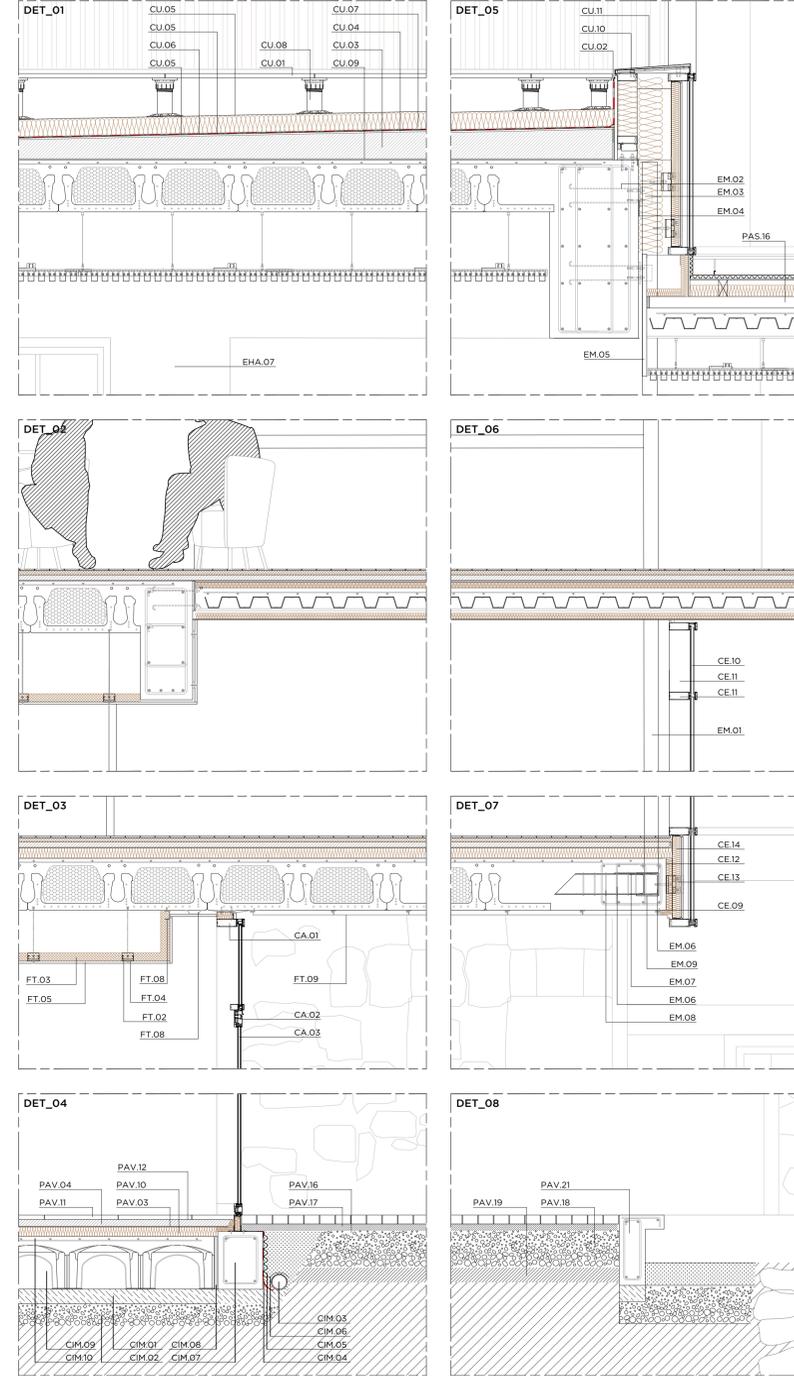
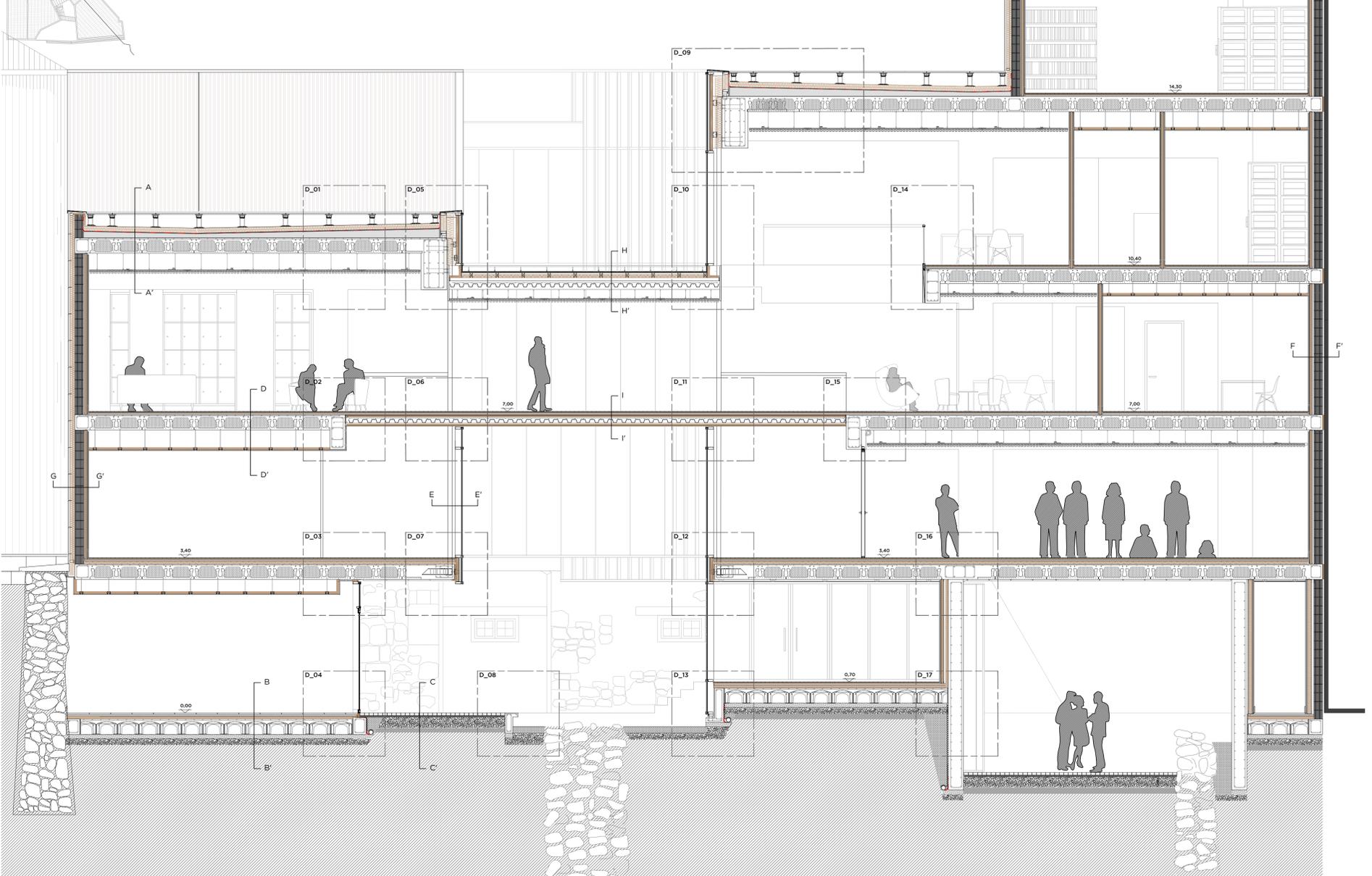
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO
 EHA.01_preelasas pretensadas 30x5 con entrevigado de poliestireno expandido EHA.02_viga h.a 60x120cm EHA.03_viga de h.a 35x80cm EHA.04_zuncho de h.a 35x35cm EHA.05_barras de acero EHA.06_capa de compresión e: 5cm EHA.07_pilar de h.a 35x70cm EHA.08_losa de h.a en pendiente EHA.09_zuncho de h.a de 35x80cm EHA.10_zuncho de h.a 60x120
CIMENTACIÓN
 CIM.01_hormigón de limpieza 100 mm CIM.02_grava drenante CIM.03_tubo de drenaje perimetral CIM.04_lámina impermeable CIM.05_tubo de nodulos CIM.06_lámina geotextil CIM.07_zuncho de borde cóviti CIM.08_junta elástica de poliestireno expandido CIM.09_elemento prefabricado de polietileno, pieza caviti CIM.10_mallazo de reparto CIM.11_murete de h.a e:50cm
CUBIERTA
 CU.01_loseta de hormigón 120 x 60cm CU.02_junta elástica de poliestireno expandido CU.03_hormigón de pendiente a base de arcilla expandida CU.04_mortero de nivelación CU.05_capa separadora geotextil CU.06_lámina asfáltica impermeabilizante CU.07_aislante térmico de 12cm de espesor en XPS machihembrado CU.08_plot de altura regulable
CERRAMIENTOS DE FACHADA
 - Fachada de muro cortina
 CE.09_chapa de acero galvanizado CE.10_vidrio doble de 4mm con cámara de 16mm para muro cortina CE.11_estructura de montantes y travesaños de aluminio para muro cortina CE.12_aislante térmico de 10 cm espesor de lana de roca CE.13_anclaje metálico de sujeción a la estructura CE.14_panel acústico
TABIQUES Y TRASDOSADOS
 TB.01_montante de acero laminado en frio TB.02_aislamiento acústico de placas semirrígidas de fibra mineral TB.03_placa de yeso laminado con los bordes longitudinales afinados e: 3mm TB.04_banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas e:3mm TB.05_rail de acero galvanizado en frio

PAVIMENTOS Y SOLADOS

- Interior
 PAV.01_Tarima de roble sobre rastreles PAV.02_rastrel de pino clavado 3 x 3 mm PAV.03_lamina anti impacto de espuma de polietileno reticulado de alta densidad
 PAV.04_recricido de mortero de cemento PAV.05_junta elástica de poliestireno expandido PAV.06_rodapié de madera de pino PAV.07_pieza metálica de sujeción PAV.08_lamina plástica de PVC PAV.09_aislamiento acústico de fibra mineral PAV.10_aislante térmico de 10cm de espesor en XPS machihembrado PAV.11_piedra arenisca e:3cm PAV.12_mortero cola elástico PAV.13_rodapié de granito PAV.14_estructura metálica para la formación de gradero PAV.15_rastrel de madera de pino 10x5cm
 - Exterior
 PAV.16_adoquines 6x10x20 cm PAV.17_capa de arena de asiento PAV.18_zahorras y gravas PAV.19_explanada compacta PAV.20_lamina geotextil PAV.21_pieza de borde de h.a
FALSOS TECHOS
 FT.01_varilla roscaada de acero inoxidable FT.02_horquilla de cuelgue de acero galvanizado FT.03_aislamiento acústico de fibra mineral e:5cm FT.04_perfil laminado de chapa de acero galvanizado FT.05_placa de yeso laminado FT.06_perfil perimetral

PASARELAS

PAS.01_revestimiento de panel de composite tipo alucobond 5mm PAS.02_aislante térmico de 5 cm de espesor en XPS machihembrado PAS.03_perfil metálico UPN 200 PAS.04_forjado de chapa colaborante PAS.05_capa de compresión e:5cm PAS.06_aislante térmico de 3 cm de espesor en XPS machihembrado PAS.07_tablero contrachapado fenólico PAS.08_ernos metálicos PAS.09_placa de anclaje PAS.10_mortero de regulación PAS.11_aislante térmico de 10 cm de espesor en XPS machihembrado PAS.12_rastrel de madera de pino 15 x 15 mm PAS.13_armado de madera PAS.14_lámina de nodulos PAS.15_bandeja de zinc junta alzada PAS.16_ formación de pendiente a base de mortero aligerado



DET_01

LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1:20

PASARELAS

PAS.01_revestimiento de panel de composite tipo alucobond 5mm PAS.02_aislante térmico de 5 cm de espesor en XPS machihembrado PAS.03_perfil metálico UPN 200 PAS.04_forjado de chapa colaborante PAS.05_capa de compresión e:5cm PAS.06_aislante térmico de 5 cm de espesor en XPS machihembrado PAS.07_tablero contrachapado fenólico PAS.08_pernos metálicos PAS.09_placa de anclaje PAS.10_mortero de regulación PAS.11_aislante térmico de 10 cm de espesor en XPS machihembrado PAS.12_rastrel de madera de pino 15 x 15 mm PAS.13_empanelado de madera PAS.14_lámina de nódulos PAS.15_bandeja de zinc junta alzada PAS.16_terminación de pendiente a base de mortero aligerado PAS.17_vidrio laminar 10+10 PAS.18_perfil metálico PAS.19_palastro de acero galvanizado

PAVIMENTOS Y SOLADOS

PAV.01_Tarima de roble sobre rastreles PAV.02_rastrel de pino clavado 3 x 3 mm PAV.03_lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado de alta densidad PAV.04_recrecido de mortero de cemento PAV.05_junta elástica de poliestireno expandido PAV.06_lámina plástica de PVC PAV.07_aislamiento acústico de fibra mineral

FALSOS TECHOS

FT.01_varilla roscada de acero inoxidable FT.02_sistema lineal de lamas de fieltro

LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1:50

SECCIÓN A-A'

01_sistema de cubierta inclinada de chapa de zinc con junta alzada, engatillada con patillas de acero inoxidable fijadas a un tablero hidrófugo sobre rastreles de madera peraltados mediante perfilera de acero galvanizado que se fija al forjado.

02_sistema de forjado compuesto una chapa de acero nervada inferior apoyada sobre la estructura metálica (UPN) con una capa de compresión e:5cm.

03_falso techo suspendido lineal de fieltro de 5 cm de espesor y perfilera metálica específica anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.

SECCIÓN B-B'

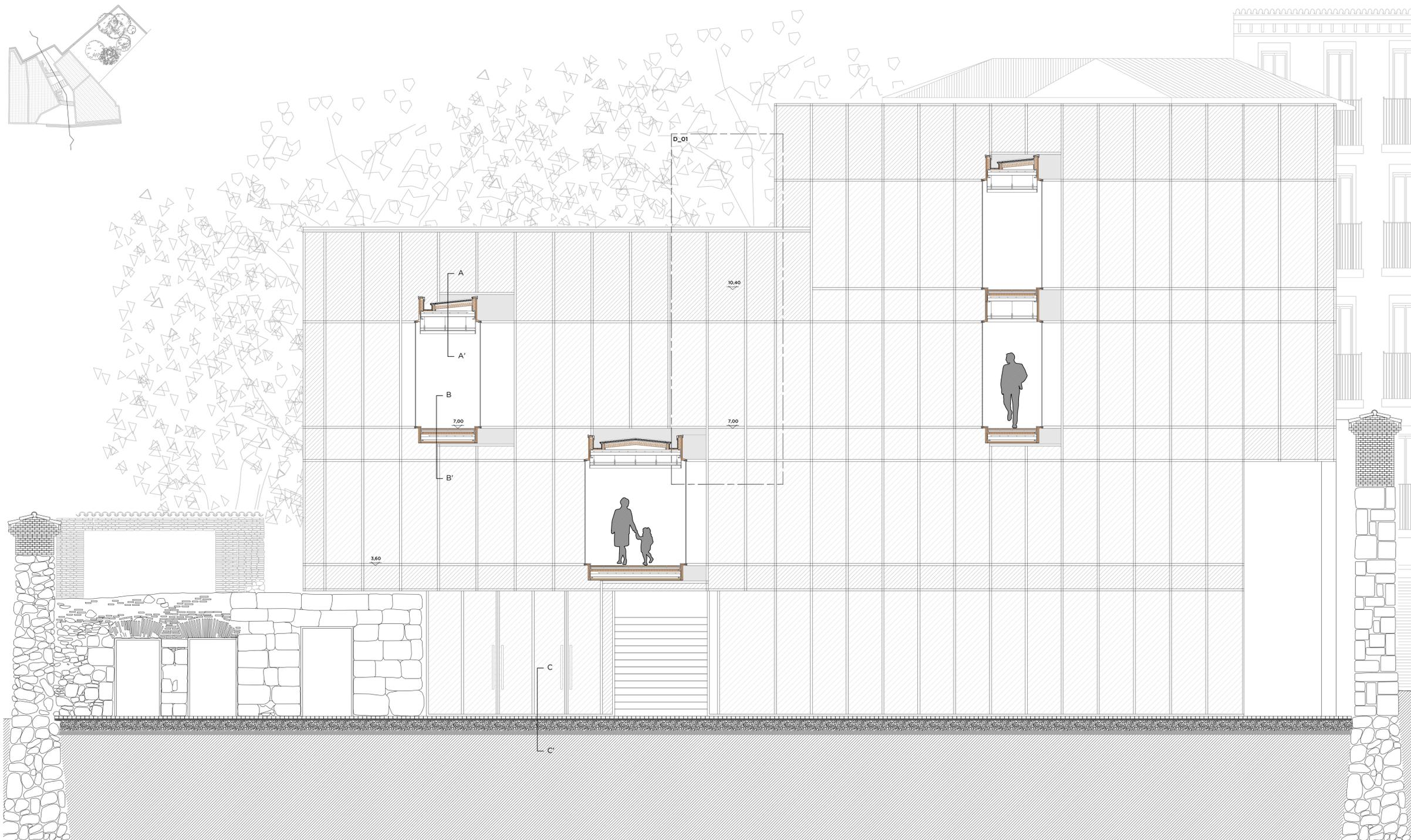
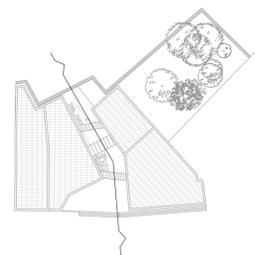
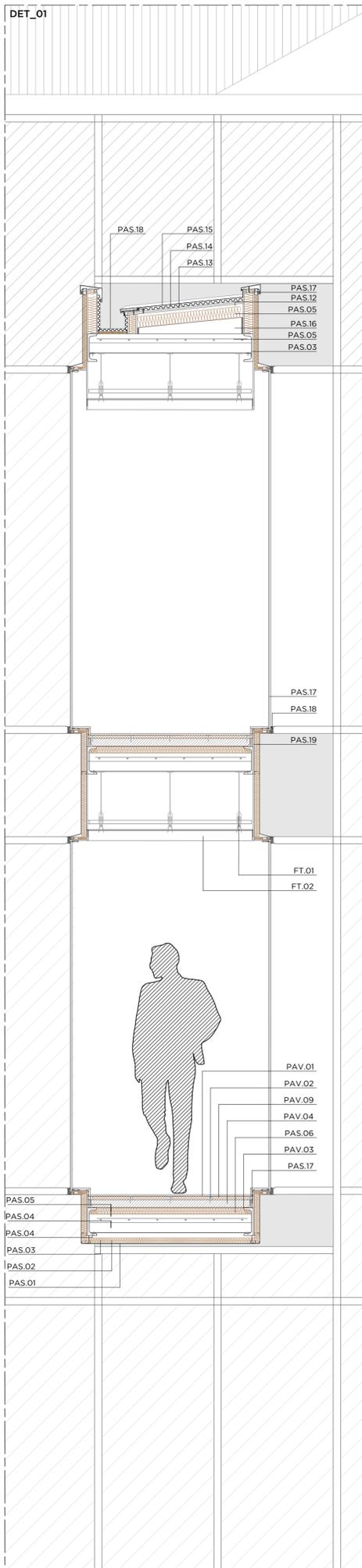
01_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreles y mortero de cimentación. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.

02_sistema de forjado compuesto una chapa de acero nervada inferior apoyada sobre la estructura metálica (UPN) con una capa de compresión e:5cm.

03_acabado exterior de panel de composite anclado a la estructura del forjado

SECCIÓN C-C'

01_sistema de pavimentación exterior con acabado superficial de adoquines dispuestos sobre una capa de arena de asiento situada sobre zahorras y gravas sobre terreno compactado.



LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1:50

SECCIÓN A-A: CUBIERTA

O1_sistema de cubierta plana invertida formada por losetas de hormigón apoyadas sobre plots de altura regulable que a su vez se apoyan en una coja separadora geotéxtil que protege el aislante térmico. Todo ello se apoya sobre las láminas impermeables y el hormigón de pendiente.

O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30+5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado.

O3_falso techo suspendido con placa de yeso laminado 12mm de espesor y perfilera metálica específica anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.

O4_sistema de piedra arenisca de dimensiones 30x30 cm de espesor 3 cm pegado con mortero cola elástico dispuesto sobre una capa de recricido de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.

O5_forjado sanitario aligerado a partir de elementos prefabricados de polietileno sobre hormigón de limpieza con capa de compresión e50 mm armada con mallazo de reparto. Aislamiento térmico rígido XPS e:10cm

SECCIÓN C-C'

O1_sistema de pavimentación exterior con acabado superficial de adoquines dispuestos sobre una capa de arena de asiento situada sobre zahorras y gravas sobre terreno compactado.

SECCIÓN D-D'

O1_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreles y sobre el recricido de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.

O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30+5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado.

O3_falso techo suspendido lineal de fieltro de 5 cm de altura y perfilera metálica específica anclada al forjado mecánicamente y separada entre sí 60 cm.

SECCIÓN E-E'

O1_sistema de muro cortina con vidrio doble de baja emisividad formado por un vidrio exterior de 8 mm, un espacio intermedio de 20 mm y un vidrio interior de 10 mm. El sistema va unido a la estructura y los forjados

SECCIÓN G-G'

O1_sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreles y sobre el recricido de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.

O2_sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30+5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado.

O3_falso techo suspendido lineal compuesto de lemas de madera maciza de sección rectangular ancladas mediante la colocación de parrillas a través de una estructura de perfiles T-15 y clips de fijación que sirven de enganche

SECCIÓN F-F'

O1_trasdosado de placa de yeso laminado formado por dos placas de yeso en la cara interior de 13 mm de espesor sujeto mediante perfilera metálica específica. Alma compuesta por 70 mm de aislante acústico de lana de roca.

O2_sistema de cerramiento de bloque de arcilla aligerado e19 cm encofrado al interior

O3_sistema de paneles stud-frame de GRC de espesor 10 mm anclada sobre un bastidor tubular metálico galvanizado con una separación máxima entre montantes de 60 cm, fijado mediante conectores metálicos a dicha cáscara, con una separación máxima también de 60 cm.

LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1:20

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

EHA.01_prelasas pretensadas 30+5 con entrevigado de poliestireno expandido EHA.02_viga h.a 60x120cm EHA.03_viga de h.a 35x10cm EHA.04_zuncho de h.a 35x35cm EHA.05_barras de acero EHA.06_mallazo de reparto e: 5cm EHA.07_viga de h.a de 35x150 cm EHA.08_losa de h.a de 10cm e:30cm

CIMENTACION

CIM.01_hormigón de limpieza 100 mm CIM.02_grava drenante CIM.03_tubo de drenaje perimetral CIM.04_lamina impermeable CIM.05_lamina de nodulos CIM.06_lamina geotextil CIM.07_zuncho de borre cavit CIM.08_junta elastica de poliestireno expandido CIM.09_alerete prefabricado de polietileno, pieza cavit CIM.10_mallazo de reparto CIM.11_muelle de h.a e:50cm CIM.12_muelle de h.a e:30cm

CERRAMIENTOS DE FACHADA

- Fachada de GRC

CE.01_lamina de GRC de e10 mm CE.02_bastidor formado por tubos de acero galvanizado e80x50x5 con patillas de union soldadas CE.03_patillas de union soldadas al bastidor CE.04_mesa de GRC para union del bastidor al tablero de GRC CE.05_angular de ariles del panel a la estructura CE.06_junta cordón de polietileno y sellado con masilla de poliuretano CE.07_ajustamiento térmico de 10cm de espesor en XPS machihembrado CE.08_bloque de arcilla aligerado e19cm CE.09_encofrado

CUBIERTA

CU.01_loseta de hormigón 120 x 60cm CU.02_junta elastica de poliestireno expandido CU.03_hormigón de pendiente a base de arcilla expandida CU.04_mortero de nivelacion CU.05_capa separadora geotextil CU.06_lamina elastica impermeabilizante CU.07_aislante térmico de 10cm de espesor en XPS machihembrado CU.08_plot de altura regulable CU.09_barrera de vapor pintura elastica CU.10_pieza de remate abardilla de aluminio CU.11_perfil de aluminio de coronacion CU.12_aislante térmico de 5 cm de espesor en XPS machihembrado

TABIGUES Y TRASDOSADOS

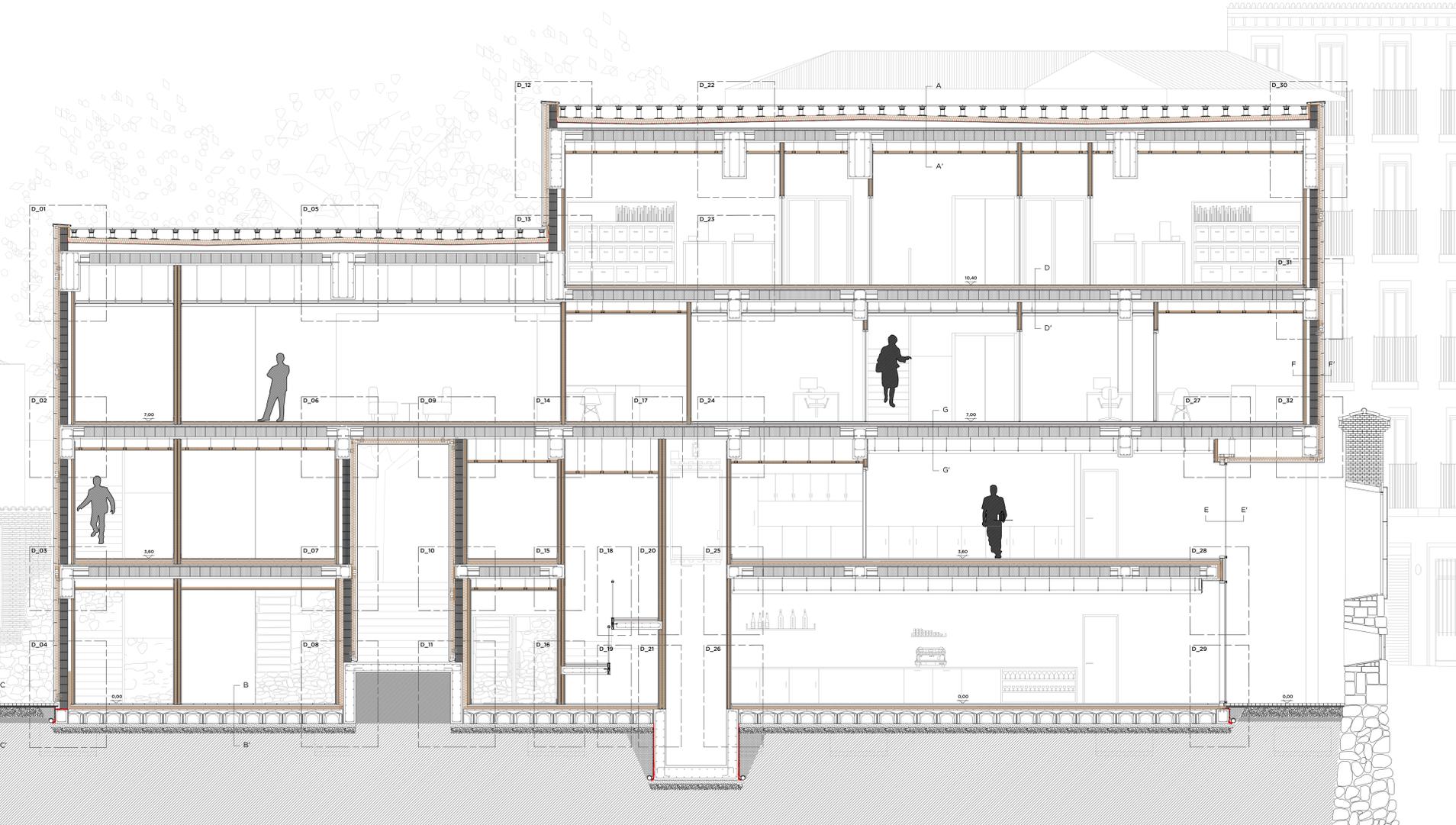
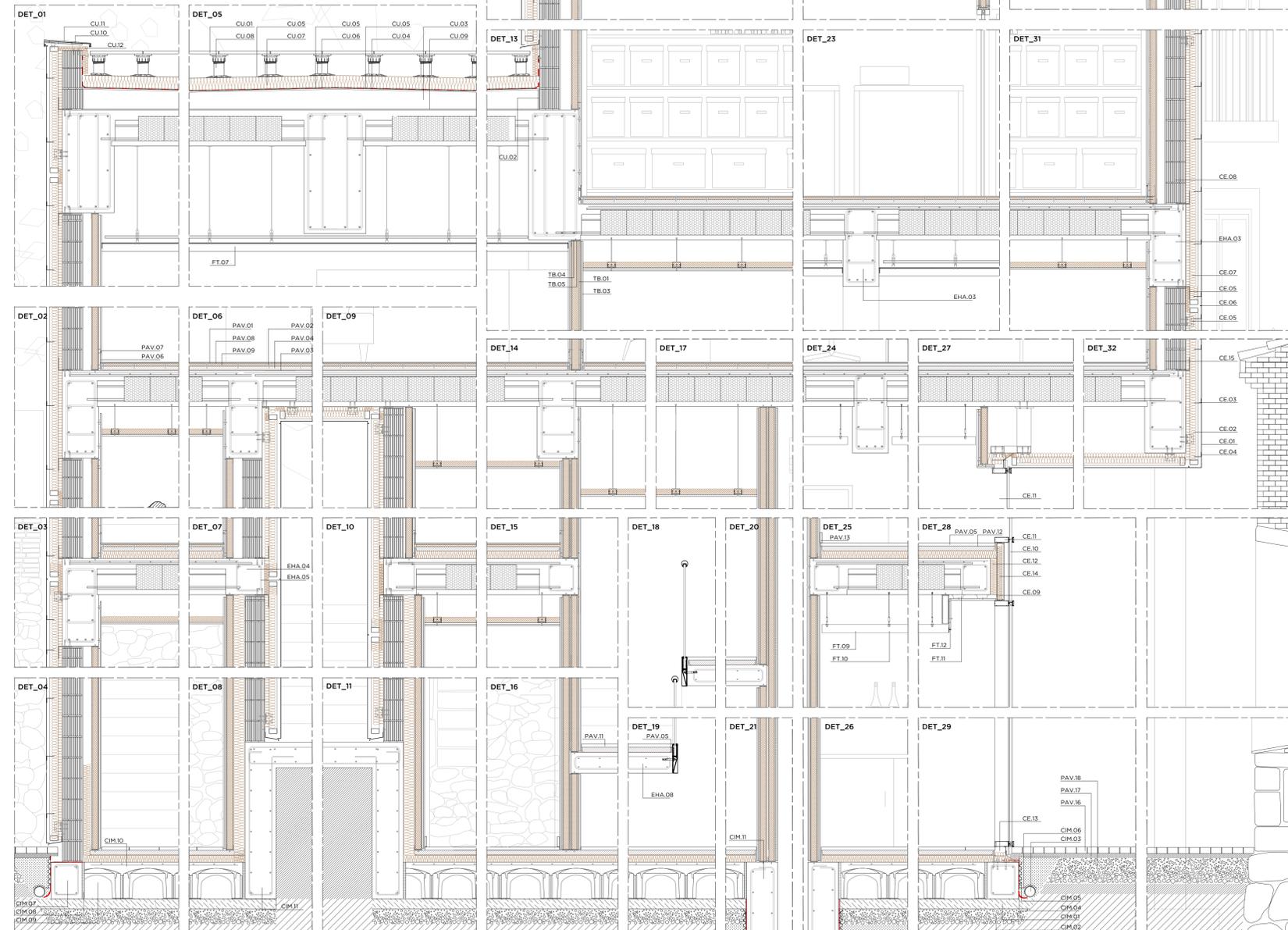
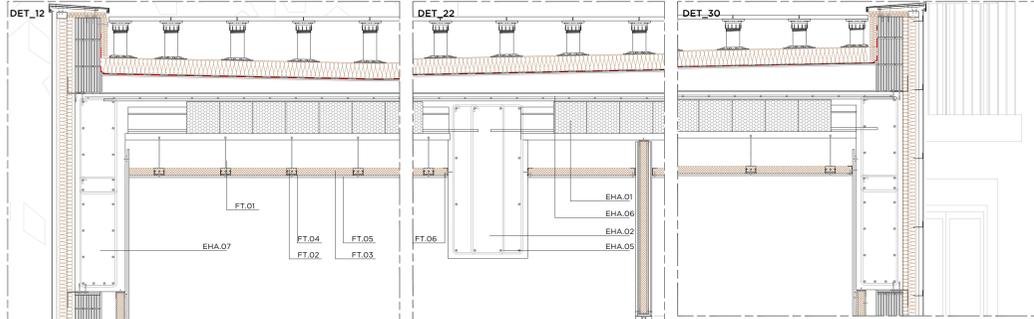
TB.01_montante de acero laminado en frio TB.02_ajustamiento acústico de placas semirrigidas de fibra mineral TB.03_placa de yeso laminado con los bordes longitudinales alisados e: 3mm TB.04_banda elastica adhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas e:3mm TB.05_rail de acero galvanizado en frio

PAVIMENTOS Y SOLADOS

- Interior
PAV.01_Tarima de roble sobre rastreles PAV.02_rastrel de pino clavado 3 x 5 mm PAV.03_lamina anti impacto de espuma de polietileno reticulado de alta densidad PAV.04_recricido de mortero de cemento PAV.05_junta elastica de polietileno expandido PAV.06_rodante de madera de pino PAV.07_pieza metálica de sujecion PAV.08_lamina plastica de PVC PAV.09_ajustamiento acústico de fibra mineral PAV.10_aislante térmico de 30cm de espesor en XPS machihembrado PAV.11_piedra arenisca e:3cm PAV.12_mortero cola elastico PAV.13_rodapiel de piedra
- Exterior
PAV.16_bloques 6x10x20 cm PAV.17_capa de arena de asiento PAV.18_zahorras y gravas PAV.19_explanada compacta

FALSOS TECHOS

FT.01_ventil roscada de acero inoxidable FT.02_horquilla de cuelgue de acero galvanizado FT.03_ajustamiento acústico de fibra mineral e:5cm FT.04_perfil laminado de chapa de acero galvanizado FT.05_placa de yeso laminado FT.06_perfil perimetral de acero galvanizado FT.07_sistema lineal de lamas de fieltro FT.08_tubo de madera de sección circular FT.09_lama de madera FT.10_Ventila de cuelgue FT.11_perfil metálico omega para trasdosado directo FT.12_perfil metálico de remate en T



LEYENDA DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS 1:50

SC.01 sistema de cubierta plana invertida formada por losas de hormigón apoyadas sobre plots de altura regulable que a su vez se apoyan en una capa separadora geotextil que protege el aislante térmico. Todo ello se apoya sobre las láminas impermeables y el hormigón de pendiente.

SC.02 sistema de cubierta inclinada de chapa de zinc con junta alzada, engatillada con patillas de acero inoxidable fijadas a un tablero hidrófugo sobre rastreles de madera peraltados mediante perfilera de acero galvanizado que se fija al forjado.

SE.01 sistema estructural compuesto por forjado de prelasas pretensadas 30+5 con entrevigado de poliestireno expandido apoyadas sobre estructura de hormigón armado vigas: 25 x 30 ; 35 x 80 ; 35 x 150 ; 60 x 120 pilares: 25 x 30 ; 35 x 70 zunchos: 35 x 30 ; 35 x 80 ; 60 x 120

SE.02 sistema estructural de acero formado por tensores metálicos (perfiles tubulares de dimensiones 10 x 20 cm) anclados a la estructura de hormigón a través de pletinas y pernos.

CI.01 forjado sanitario aligerado a partir de elementos prefabricados de polietileno sobre hormigón de limpieza con capa de compresión e:50 mm armada con mallazo de reparto. Aislamiento térmico rígido XPS e: 10cm

CE.01 sistema de paneles stud-frame de GRC de espesor 10 mm anclada sobre un bastidor tubular metálico galvanizado con una separación máxima entre montantes de 60 cm, fijado mediante conectores metálicos a dicha cáscara, con una separación máxima también de 60 cm.

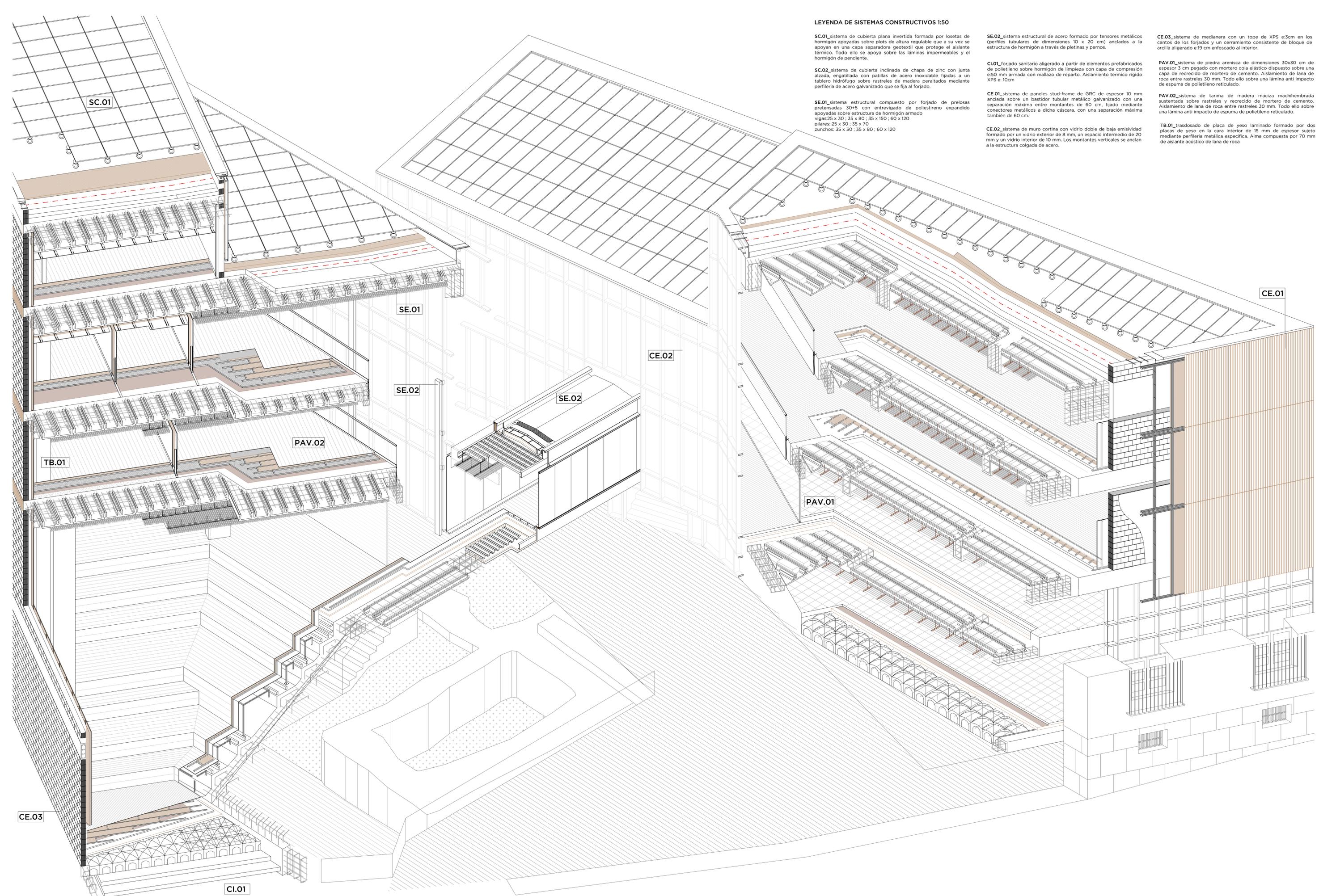
CE.02 sistema de muro cortina con vidrio doble de baja emisividad formado por un vidrio exterior de 8 mm, un espacio intermedio de 20 mm y un vidrio interior de 10 mm. Los montantes verticales se anclan a la estructura colgada de acero.

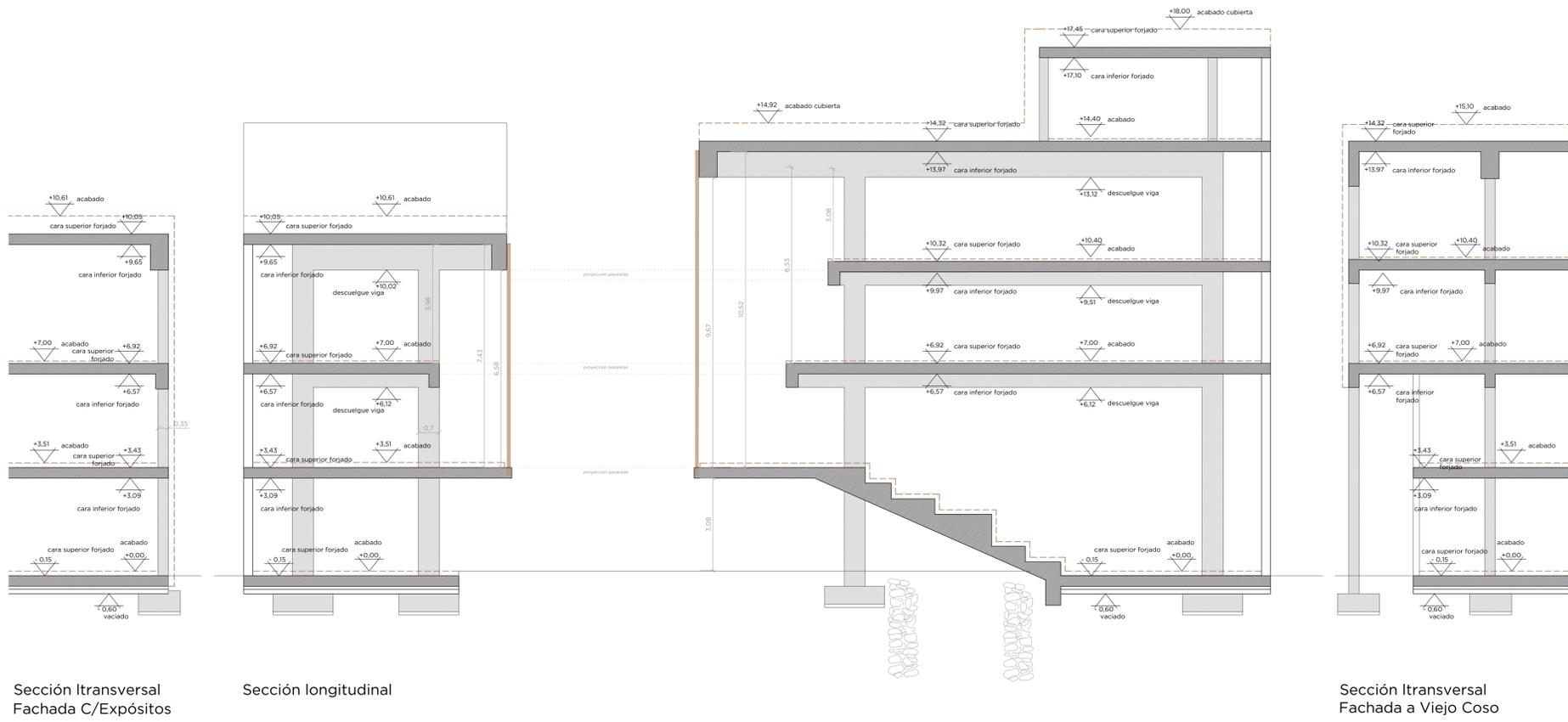
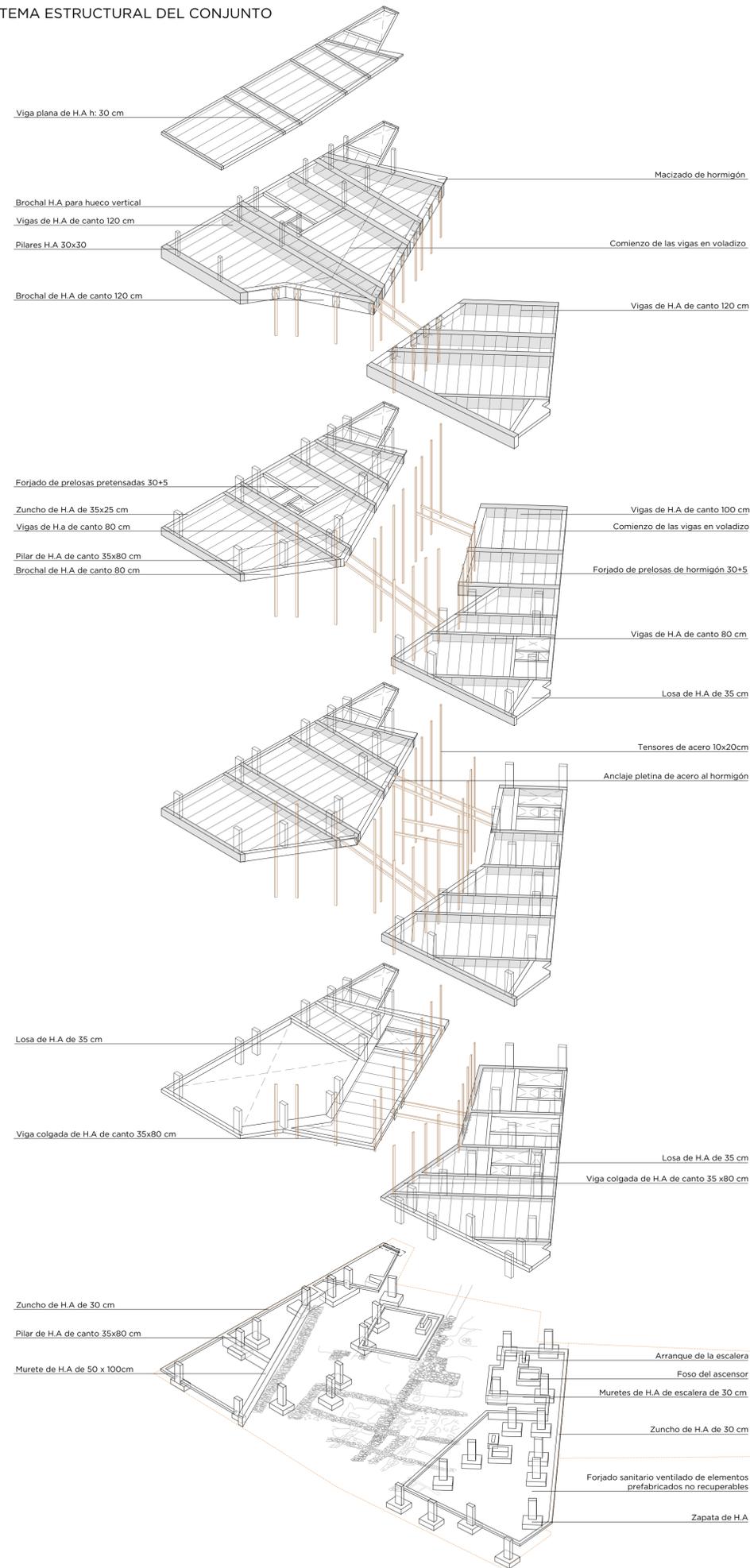
CE.03 sistema de medianera con un tope de XPS e:3cm en los cantos de los forjados y un cerramiento consistente de bloque de arcilla aligerado e:19 cm enfoscado al interior.

PAV.01 sistema de piedra arenisca de dimensiones 30x30 cm de espesor 3 cm pegado con mortero cola elástico dispuesto sobre una capa de recricido de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.

PAV.02 sistema de tarima de madera maciza machihembrada sustentada sobre rastreles y recricido de mortero de cemento. Aislamiento de lana de roca entre rastreles 30 mm. Todo ello sobre una lámina anti impacto de espuma de polietileno reticulado.

TB.01 trasdosado de placa de yeso laminado formado por dos placas de yeso en la cara interior de 15 mm de espesor sujeto mediante perfilera metálica específica. Alma compuesta por 70 mm de aislante acústico de lana de roca

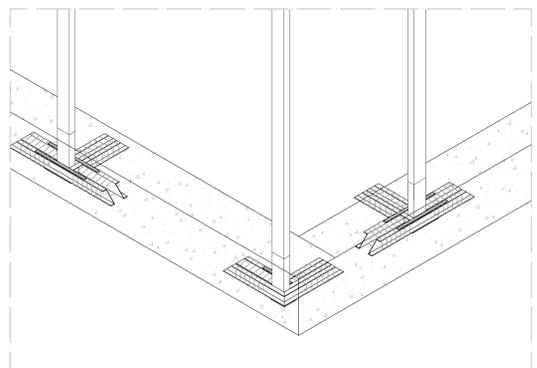
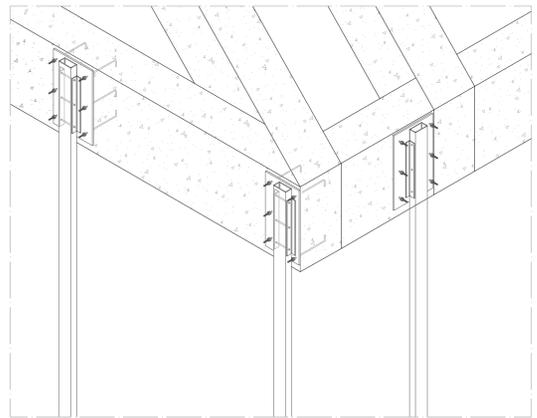




ANCLAJE DE LOS TENSORES METÁLICOS A LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

Anclaje superior
El sistema superior de anclaje de los tensores a la estructura de hormigón se realiza mediante pletinas metálicas que se anclan a la estructura de hormigón con pernos de anclaje. A estos se une el tensor con perfiles en "L" soldados a ambos lados.

e: 1/50

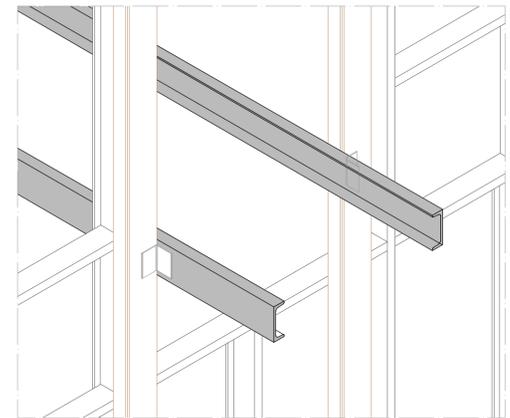


Anclaje inferior
En el encuentro del tensor metálico con el forjado de hormigón se introducen crucetas metálicas

ANCLAJE DE LAS PASARELAS Y EL MURO CORTINA A LOS TENSORES

Pasarelas
La estructura inferior de las pasarelas se ancla tanto al forjado de hormigón como a los tensores en los puntos intermedios. La parte superior de las pasarelas únicamente se ancla a la estructura metálica de tensores.

e: 1/20

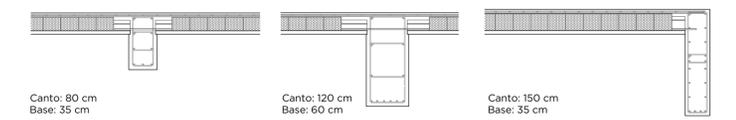


Muro cortina
El sistema de cerramiento del muro cortina se ancla a la estructura metálica (tensores) en los montantes a través de fijaciones metálicas. Por lo tanto, los tensores sostienen tanto el forjado de techo de planta baja como el muro cortina y parte de las pasarelas.

ESTRUCTURA DE PLANTA TIPO Y CUBIERTA

Los forjados de las plantas baja e intermedias se proyectan mediante forjados de prelasas pretensadas (30+5) apoyados en vigas de canto 80 cm. Los forjados de cubierta se proyectan de igual manera con prelasas pretensadas (30+5) pero apoyadas en vigas de canto 120 cm. Este planteamiento busca una libertad estructural en planta baja donde se encuentran las ruinas, descargando de estas vigas de canto unos tensores metálicos que serán los que sujeten una parte del forjado de planta primera.

Forjado de plantas baja e intermedias **Forjado de cubierta** **Forjado de cubierta - viga extremo: 1/50**



DEFINICIÓN DE LOS SOPORTES

La estructura vertical se compone de 2 elementos: pilares de hormigón y tensores de acero. Dentro de la estructura de hormigón encontramos dos tipos de pilares: 35 x 70 cm en las cuatro primeras plantas y pilares de menor dimensión 30x30 que se utiliza únicamente en la planta quinta, de menor tamaño. La función de los pilares mayores es

Por otro lado, de las vigas de canto cuelgan los tensores de acero de 10x20 cm que tienen tres funciones. Por un lado, sostienen una parte del forjado del suelo de planta primera, liberando las ruinas; por otro lado sirven para apoyar la estructura de las pasarelas (que apoya también en la estructura de hormigón) y por también sirven para sostener el muro cortina en los montantes verticales.

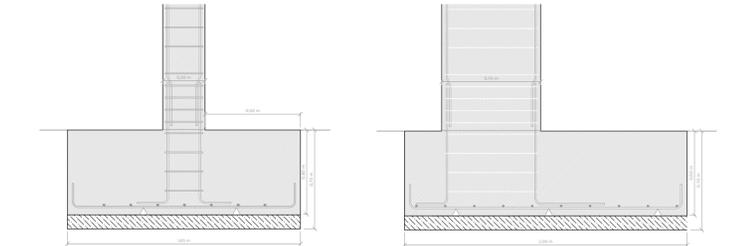
Cuadro de dimensiones de los pilares	
PB-P1-P2-P3	Pilares hormigón 35x70cm
P4	Pilares hormigón 30x30cm
Pilar 13	Pilar de hormigón 20x160 cm
T4-T1	Tensores de acero 10x20cm

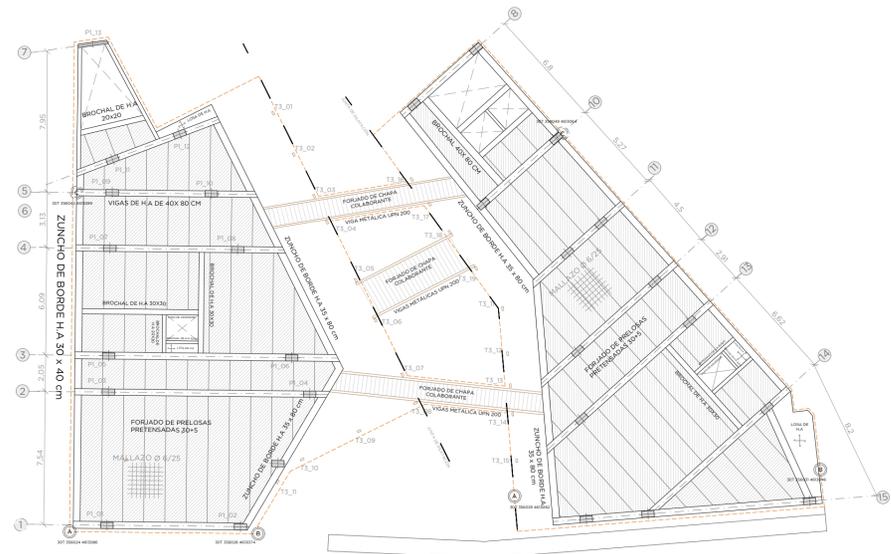


ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN

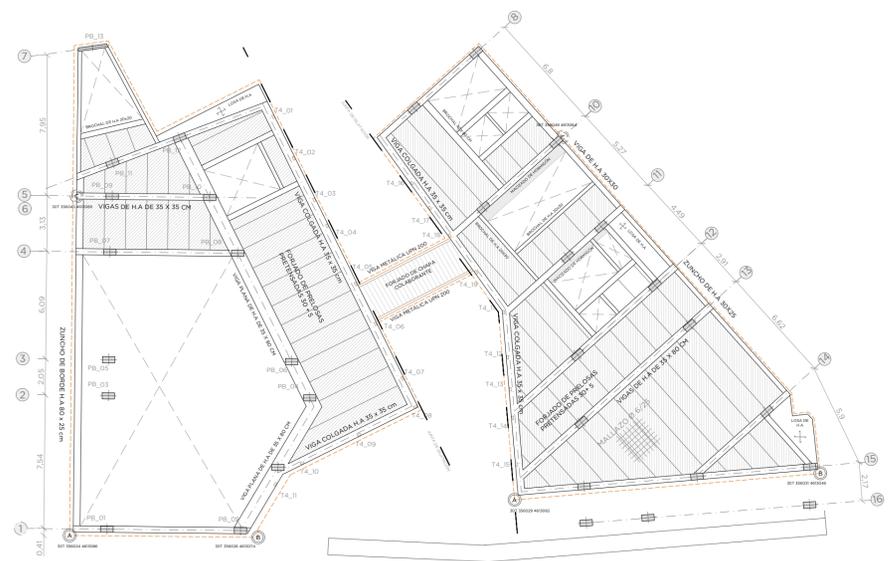
La estructura de cimentación se realiza a través de zapatas aisladas, tratándose por tanto de una cimentación superficial. En el diseño del edificio se han tenido en cuenta las ruinas evitando en la medida de lo posible la cercanía de los pilares a las mismas. En los casos en que los pilares caen demasiado próximos a ellas, la zapata se ejecuta descentrada evitando invadir las ruinas. Debido a las ruinas, muchas de las zapatas se encuentran descentradas.

Zapata centrada - pilar cara 35 cm **Zapata descentrada - pilar cara 70 cm** e:1/25

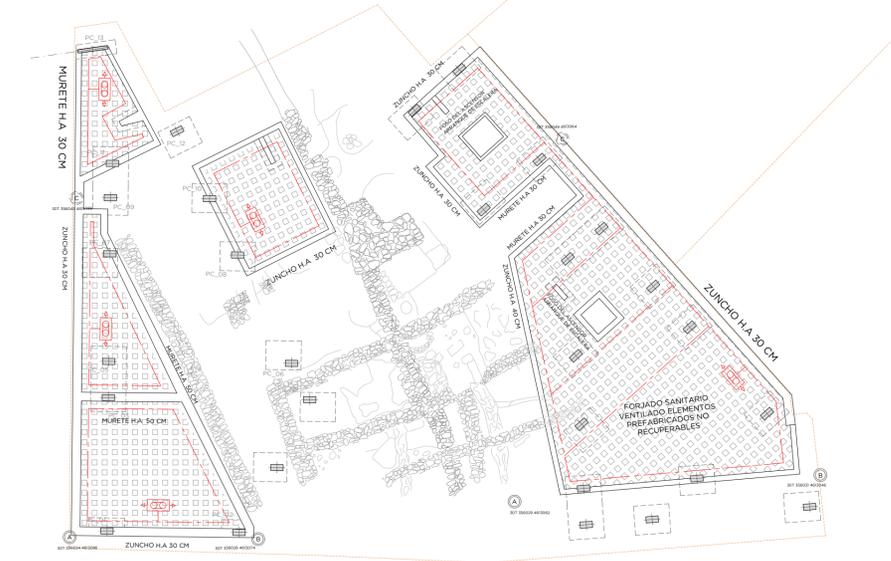




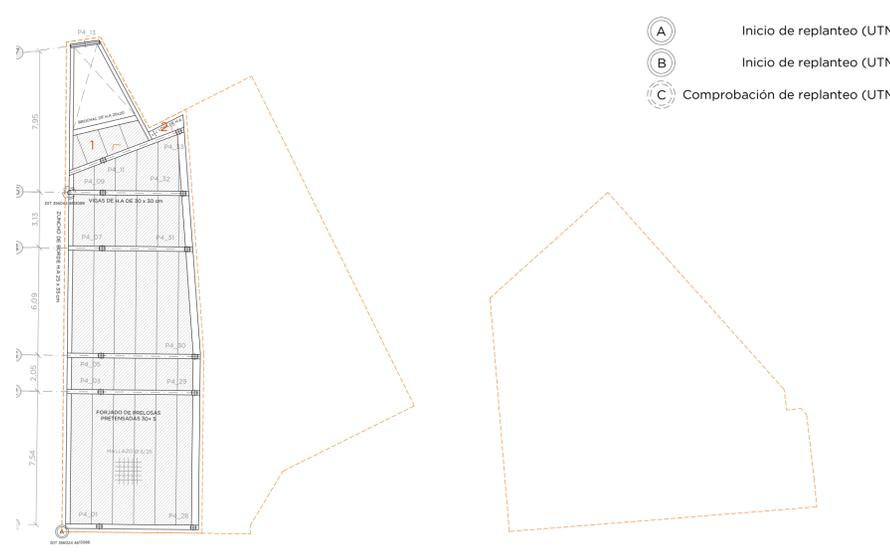
FORJADO DE SUELO DE PLANTA SEGUNDA



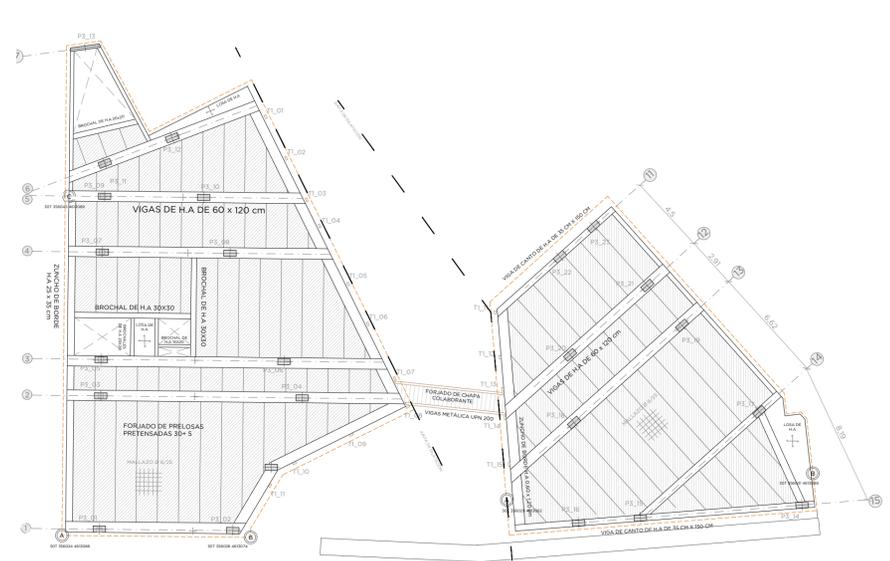
FORJADO DE SUELO DE PLANTA PRIMERA



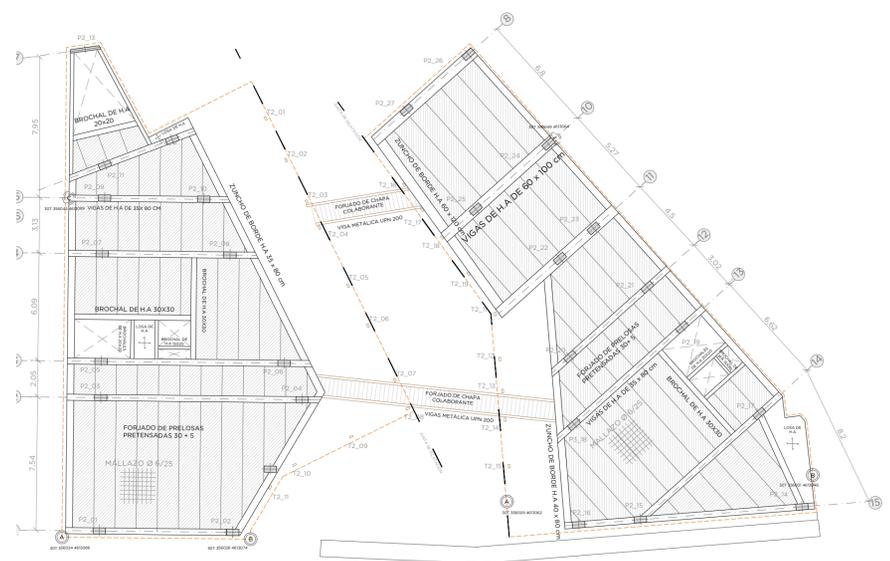
PLANTA DE CIMENTACIÓN



FORJADO DE TECHO DE PLANTA CUARTA



FORJADO DE TECHO DE PLANTA TERCERA



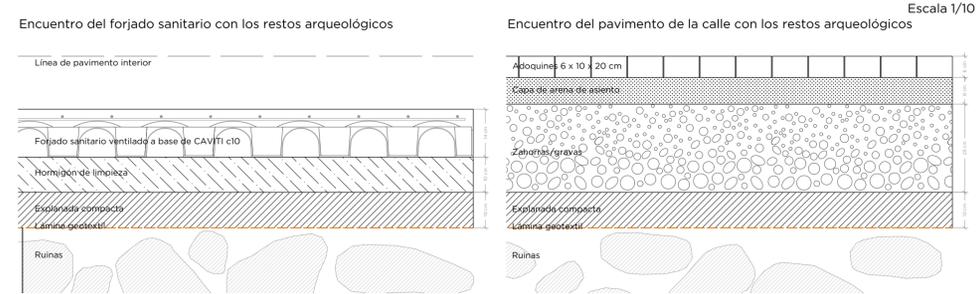
FORJADO DE SUELO DE PLANTA TERCERA

- Edificio acabado
- Toma a tierra
- (A) Inicio de replanteo (UTM)
- (B) Inicio de replanteo (UTM)
- (C) Comprobación de replanteo (UTM)

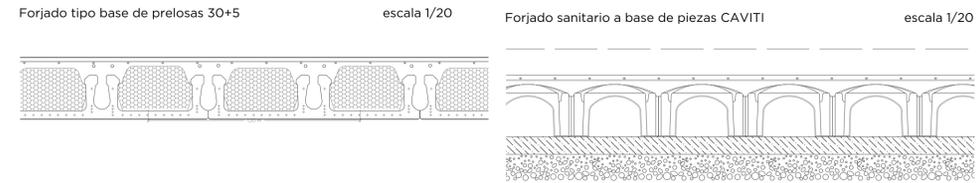
escala 1:200 0 2 4 10 m

Definición del sistema de cimentación

La parcela destinada al edificio para la Fundación de las Letras en Valladolid se encuentra en la calle Expósitos, centro histórico de la ciudad. En este espacio encontramos diferentes restos arqueológicos entre los que se encuentra la primera Cerca Medieval de la ciudad. Por ello, se intenta liberar la mayor parte del espacio en planta baja en los lugares donde se encuentran las ruinas con el objetivo de que sean visibles y facilitando de este modo la cimentación.

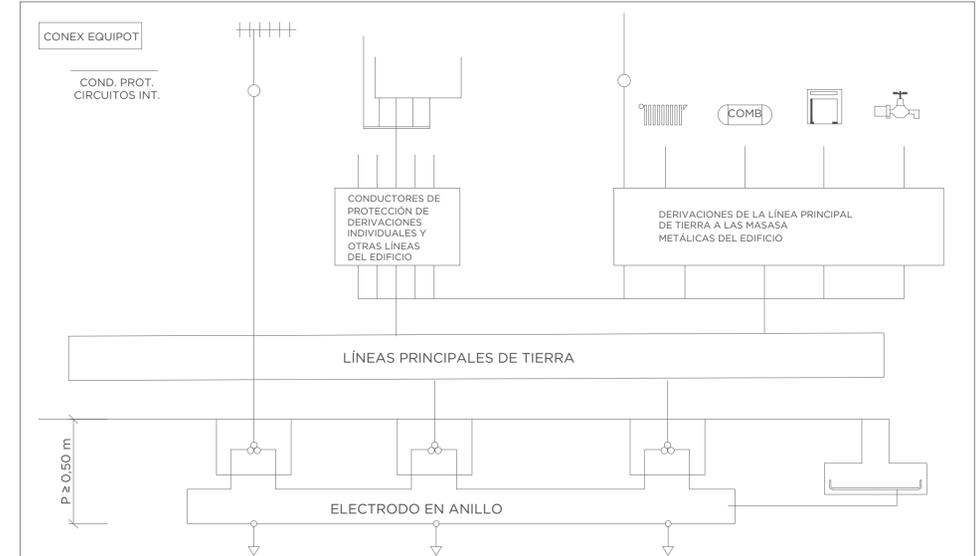


Definición de los forjados



Esquema de instalación de puesta a tierra

Conductor de cobre desnudo de 35 mm² enterrado que une las armaduras de los elementos de cimentación del perímetro del edificio, conectadas a picas de cobre-acero de 2 m de longitud y 14 mm de sección clavadas verticalmente en el terreno.



CARACTERÍSTICAS DE ACEROS / NBE EA - 95				
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Límite elástico (Kp/cm ²)	Nivel de control	Coefficiente de ponderación
Tensores	A 42 b	2600	NORMAL	Ys = 1,10
Vigas	A 42 b	2600	NORMAL	Ys = 1,15

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN "EHE-08"						
HORMIGÓN						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	Recubrimiento nominal			Coefficiente parcial de seguridad (Yc)
			Lateral	Superior	Inferior	
Zapatas	HA-25/B/40/IIa	ESTADÍSTICO	80	35	35	Situación persistente Situación accidental
Pilares	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	35	—	—	
Vigas/forjados	HA-25/B/20/IIa	ESTADÍSTICO	35	35	35	1,50 1,30
ACERO						
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigón	Nivel de control	El acero a emplear en las armaduras deberá estar certificado			Coefficiente parcial de seguridad (Yc)
Zapatas	B 500 S	NORMAL				Situación persistente Situación accidental
Pilares	B 500 S	NORMAL				
Vigas/forjados	B 500 S	NORMAL				
EJECUCIÓN (Acciones)						
Tipo de acción	Nivel de control	Coefficientes parciales de seguridad para Estados Limite Ultimos				
		Efecto favorable		Efecto desfavorable		
Variable	NORMAL	YQ = 0,00		YQ = 1,60		
Permanente	NORMAL	YG = 1,00		YG = 1,50		

SI 1 - PROPAGACIÓN INTERIOR

SECTORES DE INCENDIO
El conjunto del edificio para la fundación de las letras se entiende como un único sector de incendios que se engloba dentro del uso de pública concurrencia. Su superficie es menor de 2.500 m² (Tabla 1.1 DB SI). La resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan los sectores de incendios será EI 120.

LOCALES DE RIESGO ESPECIAL
Existen un total de 12 LRE en el edificio, todos de Riesgo Especial Bajo. En planta baja se ubica la sala de instalaciones; en planta primera la cocina; en planta segunda las salas de restauración y en las dos plantas más altas se encuentran los archivos históricos. La resistencia de la estructura debe ser R90, de paredes y techos EI 120 y puertas de conexión EI2 45-C5. Máximo recorrido hasta alguna salida del local son 25 m.



- LEYENDA**
- Escaleras interiores a los sectores
 - Escaleras protegidas
 - Locales de riesgo especial (LRE)
 - Sector principal - p. concurrencia (1579,06 m²)
 - Limite parcela
 - LRE integrados en el edificio
 - Sala de instalaciones 16,05 m²
 - Cocina > (20<P<30 kW)
 - Archivos históricos (100<V<200m²)
 - Salas de restauración (100<V<200m²)

SI 3 - EVACUACIÓN DE OCUPANTES

OCUPACIÓN (Tabla 2.1 DB SI)	m2	m2/ps	ps
DOTACIONES GENERALES			
DG 01 Vestibulo general	21,95 m ²	2	11 PS
DG 02 Vestibulo acceso al foro	75,92 m ²	2	38 PS
DG 03 Vestibulo cafeteria	14,60 m ²	2	07 PS
DG 04 Vestibulo (P1)	32,48 m ²	2	16 PS
DG 05 Aseos y servicios + vestib (PB)	28,60 m ²	3	09 PS
DG 06 Aseos y servicios (P1)	27,17 m ²	3	09 PS
DG 07 Instalaciones	13,63 m ²	0	00 PS
FORO			
FO 01 Espacio para público	213,58 m ²	0,50	427 PS
FO 02 Sala para invitados	21,06 m ²	2	10 PS
FO 03 Almacén	10,20 m ²	0	00 PS
CAFETERIA			
CA 01 Espacio público	62,24 m ²	1,50	41 PS
CA 02 Espacio de servicio	46,02 m ²	10	04 PS
CA 03 Vestiuario	4,32 m ²	2	02 PS
RESTAURANTE			
RE 01 Espacio público	82,63 m ²	1,50	55 PS
RE 02 Espacio de servicio	46,26 m ²	10	04 PS
RE 03 Espacio de almacén	9,15 m ²	0	00PS
FUNDACIONES			
F 01 Archivo histórico a mayores	98,50 m ²	40	2 PS
F 02 Vestibulo (P3)	49,75 m ²	2	25 PS
FUNDACION NARCISO ALONSO CORTÉS			
FNA 01 Lectura consulta- multum y depósito	68,39 m ²	2	34 PS
FNA 02 Control y préstamos	4,67 m ²	10	1 PS
FNA 03 Sala de consulta para investigadores	60,50 m ²	2	30 PS
FNA 04 Dirección, administración y gestión	31,41 m ²	10	3 PS

FNA 05 Restauración y digitalización	20,25 m ²	5	04 PS
FNA 06 Fondo documental	21,06 m ²	40	01 PS
FNA 07 Archivo histórico	30,80 m ²	40	01 PS
FNA 08 Vestibulo P4	6,85 m ²	2	03 PS
FUNDACION FRANCISCO JAVIER MARTÍN ABRIL			
FFJ 01 Lectura - consulta - multum y depósito	64,74 m ²	2	32 PS
FFJ 02 Control y préstamos	3,36 m ²	10	01 PS
FFJ 03 Sala de consulta para investigadores	36,84 m ²	2	18 PS
FFJ 04 Dirección, administración y gestión	18,25 m ²	10	02 PS
FFJ 05 Restauración y digitalización	16,26 m ²	5	03 PS
FFJ 06 Fondo documental	13,10 m ²	40	01 PS
FFJ 07 Archivo histórico	28,06 m ²	40	01 PS
FFJ 08 Vestibulo P4	6,85 m ²	2	03 PS
FUNDACION FRANCISCO CARMEN ISABEL SANTAMARÍA			
FCI 01 Lectura - consulta - multum y depósito	55,25 m ²	2	27 PS
FCI 02 Control y préstamos	2,34 m ²	10	01 PS
FCI 03 Sala de consulta para investigadores	49,30 m ²	2	25 PS
FCI 04 Dirección, administración y gestión	10,36 m ²	10	01 PS
FCI 05 Restauración y digitalización	19,25 m ²	5	03 PS
FCI 06 Fondo documental	11,30 m ²	40	01 PS
FCI 07 Archivo histórico	15,40 m ²	40	01 PS
FUNDACION FRANCISCO FÉLIX ANTONIO GONZÁLEZ			
FFA 01 Lectura - consulta - multum y depósito	34,68 m ²	2	17 PS
FFA 02 Control y préstamos	3,03 m ²	10	01 PS
FFA 03 Sala de consulta para investigadores	27,10 m ²	2	13 PS
FFA 04 Dirección, administración y gestión	17,96 m ²	10	02 PS
FFA 05 Restauración y digitalización	10,78 m ²	5	02 PS
FFA 06 Fondo documental	10,05 m ²	40	01 PS
FFA 07 Archivo histórico	17,37 m ²	40	01 PS
TOTAL OCUPACIÓN			892 personas

Número de salidas y longitud de los recorridos
Se dispone de más de una salida en planta a menos de 50 metros desde cualquier punto de origen de evacuación (ver trazado de evacuación)

Dimensionado de los elementos de evacuación
Puertas y pasos cumplen la Tabla 4.1. Para la evacuación del foro por la puerta directa a la calle expósitos serán necesarias 2 puertas cuyo ancho total sea 2 m.
Las escaleras tienen anchos variables pero cumplen el mínimo exigido en la Tabla 4.1 del DB SI.
La capacidad de las escaleras cumple en función de su anchura (Tabla 4.2 DBSI).

Señalización de los medios de evacuación
Se utilizan las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23035:1988. Ya que la distancia de observación de la señal no excede de los 10 metros con este tipo de señalética, será suficiente con unas dimensiones estándar de 210x210 mm. Señalizando extintores, bocas de incendios, pulsadores manuales de alarma.

SI 4 - INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Seguindo las indicaciones del DB SI se dispondrán extintores portátiles de incendios cada 15 m de distancia desde el origen de evacuación además de uno por cada zona de riesgo especial. Su eficacia será 21A-113B.

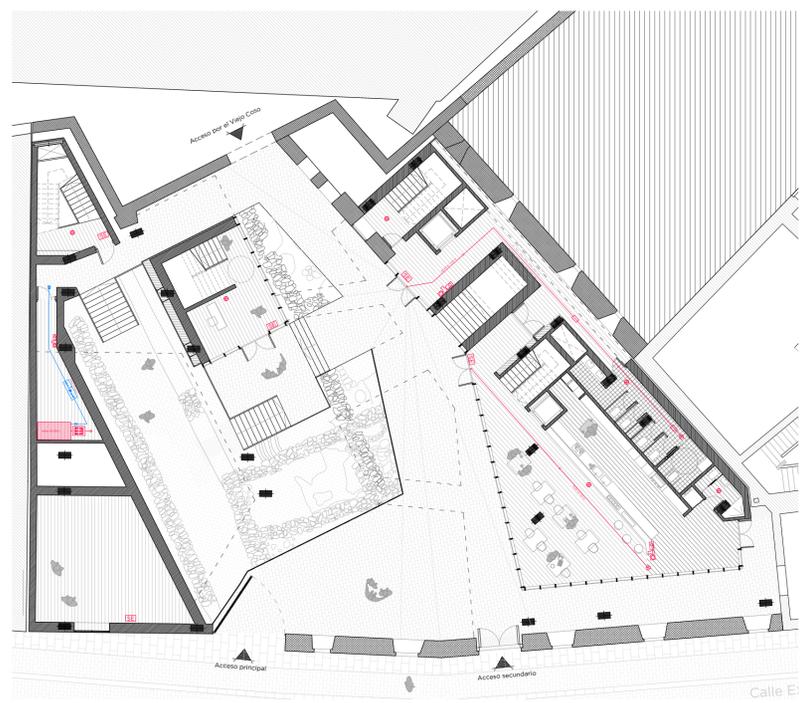
Se colocarán Bocas de Incendio Equipadas (BIE) de 25 mm situadas a 25 m como máximo desde el origen de evacuación y a 5m de la salida. Se sitúan a 1,50 metros desde el pavimento.

Se dispone de sistema de detección de incendios ya que la superficie construida excede de 1.000 m².

Es necesario un sistema de alarma, pues la ocupación excede de las 500 personas y debe ser apto para emitir mensajes por megafonía. Por eso se dispone un sistema de alarma con pulsador. La distancia entre estos la marca el reglamento de PCI, siendo como máximo 25 m y a una altura de 1,20 a 1,60 m.

Se dispone de un hidrante exterior colocado en la calle Expósitos como parte del proyecto del Barrio Literario.

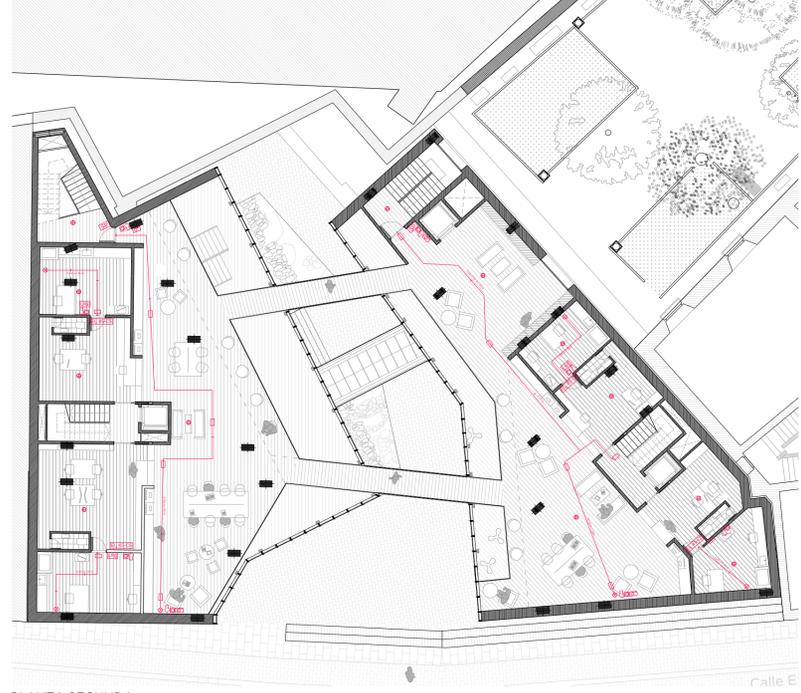
Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios
La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.



PLANTA BAJA



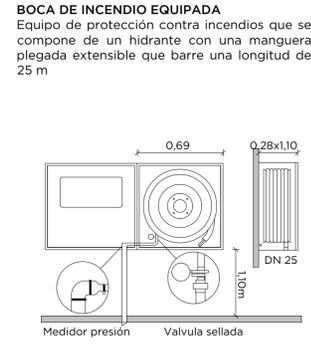
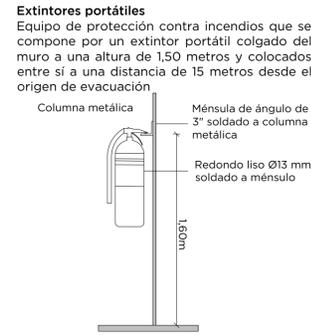
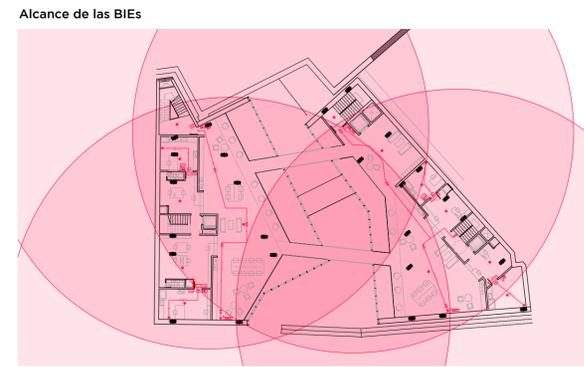
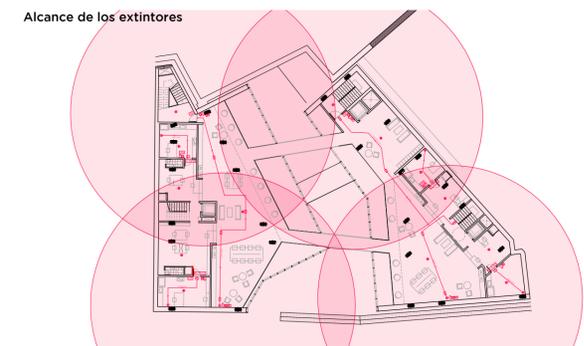
PLANTA PRIMERA



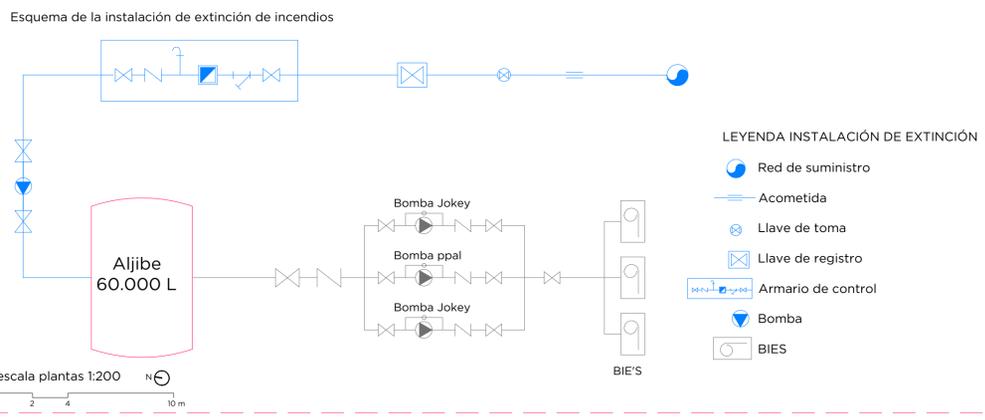
PLANTA SEGUNDA



PLANTA TERCERA



- LEYENDA TRAZADO EVACUACIÓN**
- Origen de evacuación
 - Extintor portátil eficacia 21A-113B
 - Pulsador de alarma
 - Boca de Incendio Equipada
 - Recorrido de Evacuación
 - Alumbrado de Emergencia
 - Sistema de detección de incendios
 - Local de Riesgo Especial
 - Salida de Planta
 - Salida de edificio
 - Protección de puertas de LRE
 - Hidrante exterior



SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

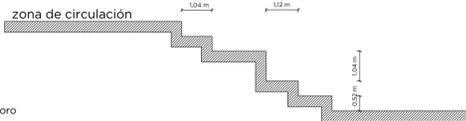
El edificio para la Fundación de las Letras se ha proyectado contemplando el concepto de la Accesibilidad Universal con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria.

DB SUA 1 - SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de las zonas interiores secas serán de clase R1 y los suelos de las zonas interiores húmedas (cocinas, baños, vestuarios) serán de clase R2 y en exteriores R3.

DESNIVELES

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles (tanto horizontales como verticales) con una diferencia de cota mayor que 55 cm. En el caso del graderío del foro no es necesaria la instalación de barreras de protección ya que la superficie inferior de los desniveles es superior a 1 metro por lo que se entiende que una persona que caiga accidentalmente desde la zona de circulación no vuelva a caer.



Detalle del graderío del foro

Las barreras de protección tendrán una altura de 0,90 m ya que la diferencia de cota que protegen no excede de 6 m en ningún caso

ESCALERAS

Cada tramo de escalera tiene como mínimo tres peldaños y la altura máxima que salvan en todo caso es inferior a 2,25m. Entre dos plantas consecutivas de una escalera todos los peldaños tienen la misma contrahuella, entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la huella no variará más de 1 cm.

La anchura de los tramos es en todo caso igual o mayor a 1 metro; teniendo la del foro 1,30 m; 1,20 la escalera de evacuación y la escalera principal 1,15 metros con mesetas iguales o mayores a estas dimensiones. Todas ellas tienen pasamanos continuos y presentan franjas de pavimento visual y táctil

DB SUA 4 - SEGURIDAD POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios tanto exterior como interior, incluso en caso de emergencia o fallo del alumbrado normal.

ALUMBRADO EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

En cada zona se dispone una zona de alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 20 lux en exteriores y 100 lux en interiores. En el espacio del foro estará dotado con iluminación de balizamiento en cada uno de los peldaños de las escaleras para los casos en los que se desarrollen actividades con un nivel bajo de iluminación.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Se proyecta un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal en el edificio, sea capaz de proporcionar la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios siendo estos capaces de abandonar el edificio.

Contarán con alumbrado de emergencia los recintos cuya ocupación supere las 100 personas, todos los recorridos de evacuación, locales que albergan los equipos generales de protección contra incendios y los de riesgo especial y los cuadros de distribución de la instalación de alumbrado, aseos generales, los itinerarios accesibles y las señales de seguridad

- posición de las luminarias del alumbrado de emergencia

Las luminarias cumplen las siguientes condiciones para proporcionar una iluminación adecuada: se sitúan a más de 2 metros por encima del suelo, se disponen en cada puerta de salida y en lugares donde sea necesario destacar un peligro o un equipo de seguridad. Puertas de los recorridos de evacuación, escaleras, cambios de nivel y cambios de dirección.

- características de la instalación de alumbrado de emergencia

La instalación es fija y dispone de fuente de energía que se activa automáticamente tras producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal.

DB SUA 8 - SEGURIDAD POR ILUMINACIÓN INADECUADA

Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

Es necesario la instalación de pararrayos cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a , si bien no es obligatoria cuando $N_e < 5 N_a$. Se ha comprobado mediante el método establecido por la norma que los edificios proyectados se encuentran en esta última situación y por lo tanto, al estar rodeados de otros con mayor altura, no se proyecta un pararrayos particular.

DB SUA 9 - ACCESIBILIDAD

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

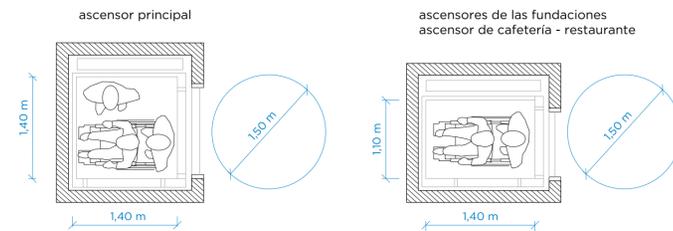
ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO

La parcela dispone de al menos un itinerario accesible que comunica la entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores del edificio.

ACCESIBILIDAD EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO

Todos los ascensores del edificio son accesibles por lo que las plantas quedan totalmente comunicadas. También existe un itinerario accesible en cada planta

medidas de los ascensores



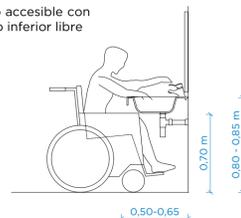
El edificio dispone de un itinerario accesible que comunica en cada planta con su acceso accesible con las zonas de uso público y con todos los puntos de origen de evacuación.

DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

Existe un servicio higiénico adaptado por cada 10 inodoros.

El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluye un punto de atención accesible o en su defecto un punto de llamada accesible con la que recibir asistencia. Los puntos de atención accesible cumplen las siguientes condiciones: comunicado mediante un recorrido accesible, anchura de 0,80 m a una altura de 0,85 m y su espacio libre inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x profundidad). Los puntos de llamada accesible de igual modo están comunicados por un itinerario accesible y cuentan con un sistema intercomunicador mediante un mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función permitiendo la comunicación de personas con discapacidad auditiva

Lavabo accesible con espacio inferior libre

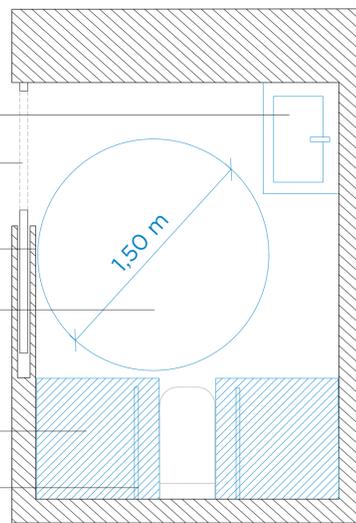


Lavabo de 70 x 50 (altura x profundidad) sin pedestal

Puerta corredera que cumple condiciones itinerario accesible

Interruptor accesible

Espacio para el giro libre de obstáculos



Punto de atención accesible. Mostradores y punto de búsqueda en biblioteca

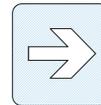


Espacios de transferencia lateral de anchura 80 cm y profundidad 75 cm

Barras de apoyo abatibles en los espacios de transferencia

CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

- Las entradas, los itinerarios accesibles se marcan mediante la señalización SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad), incluyendo flechas de dirección
- Los ascensores accesibles se señalizan de igual modo con la señalización SIA además de disponer de indicación en Braille y arábigo
- Los aseos interiores presentan una señalización de diferenciación por género
- Se emplean otras señalizaciones para indicar escaleras, cafetería, restaurante, foro, fundaciones o punto de atención adaptado



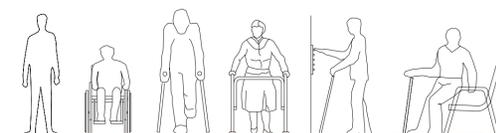
CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS ITINERARIOS ACCESIBLES

- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de la entrada y frente a los ascensores accesibles.
- Anchura libre de paso ≥ 1,20 m en pasillos y pasos
- Anchura libre de paso de las puertas ≥ 80 cm con los mecanismos de apertura y cierre a alturas entre 0,80 - 1,20 m
- Los pavimentos no contienen piezas ni elementos sueltos

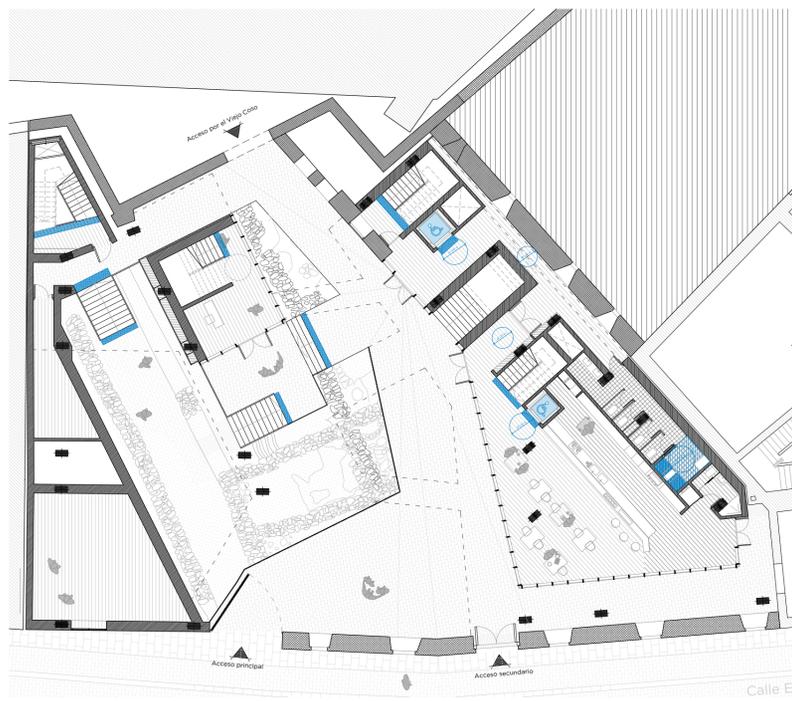
LEYENDA

- Servicio higiénico accesible
- Espacios de transferencia inodoro
- Radio de giro de silla de ruedas Ø 1,50 m
- Pavimento diferenciado
- Punto de llamada accesible
- Radio de giro de silla de ruedas Ø 1,20 m
- Punto de atención y consulta accesibles
- Ascensor accesible

ACCESO PARA TODOS



escala plantas 1:200



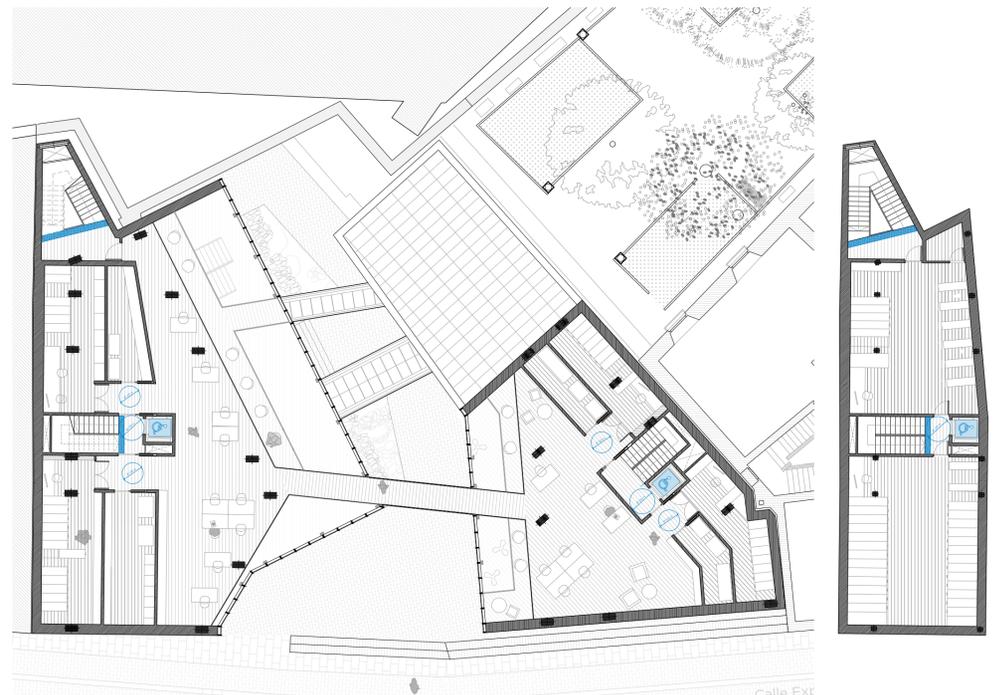
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



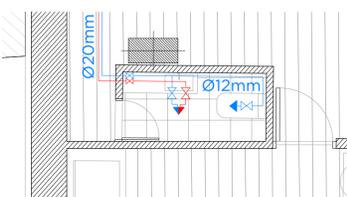
PLANTA TERCERA

PLANTA CUARTA

ABASTECIMIENTO DE AGUA

DB HS 4. SUMINISTRO DE AGUA
El edificio contará con los medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto el agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su correcto funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.
Los equipos de producción de agua caliente están dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos

INSTALACIÓN.
La acometida de agua se efectuará desde la Red de Abastecimiento Municipal que pasa por la calle frente a la parcela objeto del proyecto. A continuación de la acometida se encuentran la llave de toma, una llave de paso y el contador general en la fachada. A partir de ese punto la red interior del edificio hará llegar suministro de agua fría sanitaria a los puntos de consumo y a las instalaciones.
El edificio contará con una red de agua fría sanitaria y agua caliente sanitaria con una tubería de retorno del agua caliente.
Las tuberías generales y los montantes de la instalación se ejecutarán mediante polipropileno libre de halógenos insonorizada.



LEYENDA ABASTECIMIENTO

- CONTADOR EN FACHADA
- VÁLVULA ANTIRRETORNO
- TUBERÍA AGUA FRÍA SANITARIA
- TUBERÍA AGUA CALIENTE SANITARIA
- ← GRIFO / PUNTO DE SALIDA
- ← GRIFO MEZCLADOR
- × LLAVE DE CORTE

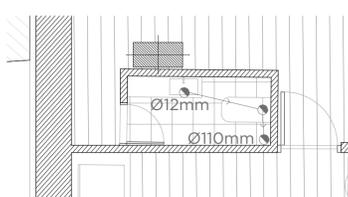
SANEAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES

DB HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS.
El edificio dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en él de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

AGUAS RESIDUALES.
Las aguas residuales se recogen de los baños y de la cafetería y mediante colectores y bajantes se conducen a una arqueta registrable previa a su conexión a la Red de Saneamiento Municipal.

AGUAS PLUVIALES.
Se recogen las aguas de lluvia de las cubiertas del edificio y de las pasarelas y se conducen mediante montantes y colectores a la arqueta final. También se cuenta con un sistema de drenaje perimetral para proteger al edificio de la presencia no deseada de agua de lluvia mediante un tubo dren que canaliza el agua a la citada arqueta final.

La evacuación de agua se realiza por gravedad tanto en el caso de pluviales como en el de residuales y la acometida a la red pública de Saneamiento Municipal se realiza a través de una acometida única.



LEYENDA SANEAMIENTO

- CONDUCTO DE AGUAS RESIDUALES
- CONDUCTO DE AGUAS PLUVIALES
- TUBO DE DRENAJE
- PUNTO DE TOMA / BAJANTE
- ARQUETA
- ▣ ARQUETA REGISTRABLE

CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

SISTEMA TODO AIRE
Dada la envergadura del proyecto; se ha optado por un sistema de climatización todo aire que cuenta con dos Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) situadas en cubierta, que permiten acondicionar térmicamente el edificio a la vez que permite renovar el aire y realizar un tratamiento integral termohigrométrico del mismo.

Los distintos módulos con los que cuenta la UTA permiten controlar todas las variables del aire del edificio: ventilación (renovación del aire interior), calidad del aire (filtrado del aire exterior), temperatura (acondicionamiento térmico tanto en verano como en invierno), humedad (condiciones higrométricas tanto en verano como en invierno).

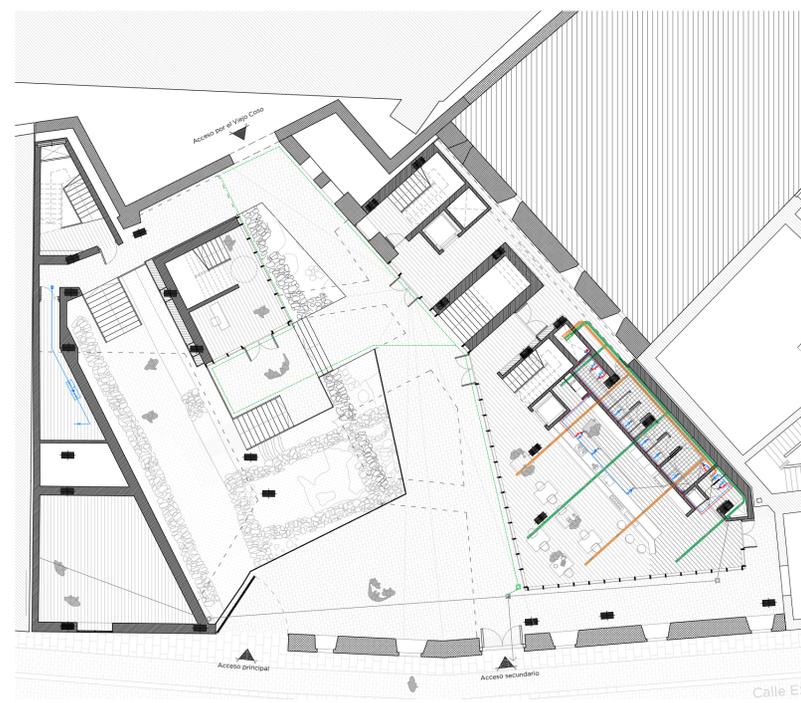
RECUPERADOR DE CALOR

Siguiendo un criterio de máxima eficiencia energética, la UTA cuenta con un sistema de recuperación de energía. El aire extraído del edificio tiene las condiciones adecuadas de humedad y temperatura; por eso, previamente a ser expulsado este aire se cruza con el aire que se toma del exterior para aprovechar esa energía y que el aporte energético que haya que hacer al aire antes de enviarlo al interior del edificio sea el menor posible.



LEYENDA CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

- CONDUCTO DE IDA DE AIRE
- CONDUCTO DE RETORNO DE AIRE
- REJILLA DE IMPULSIÓN / EXTRACCIÓN
- TOBERA DE IMPULSIÓN / EXTRACCIÓN
- UNIDAD TRATAMIENTO AIRE
- CALDERA SECUNDARIA
- AE AEROTERMIA - UNIDAD EXTERIOR
- AI AEROTERMIA UNIDAD INTERIOR



PLANTA BAJA



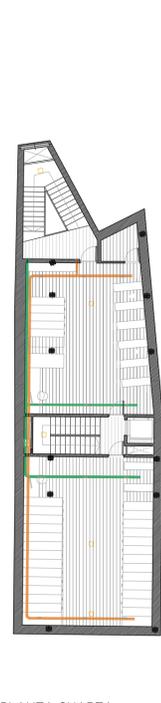
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

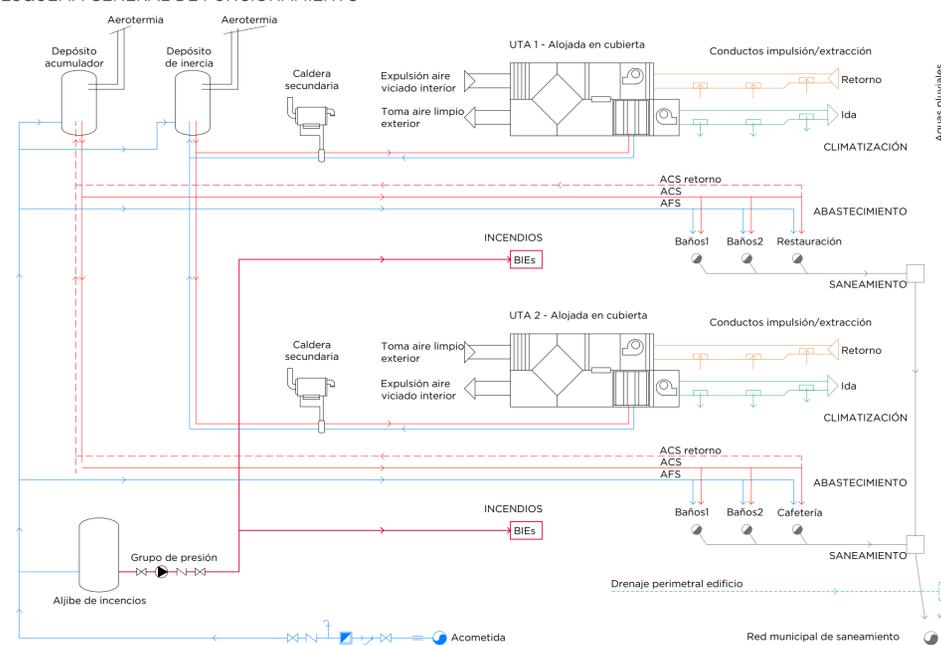


PLANTA TERCERA

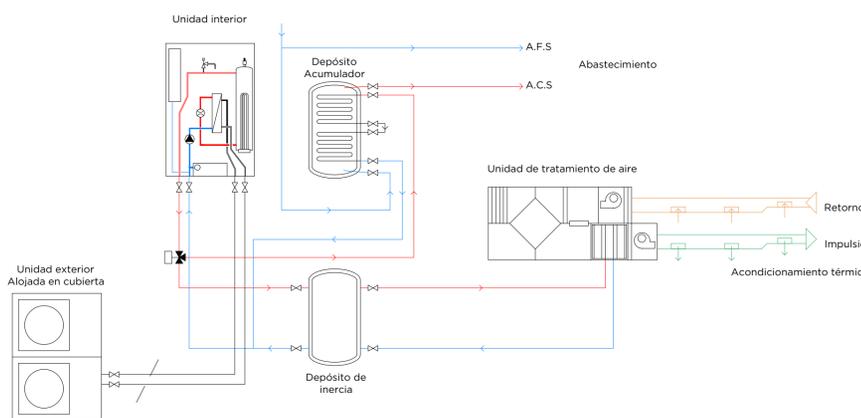


PLANTA CUARTA

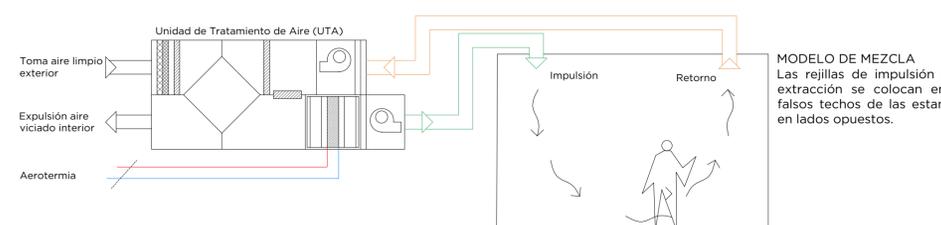
ESQUEMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



ESQUEMA FUNCIONAMIENTO AEROTERMIA



ESQUEMA VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN CON RECUPERACIÓN DE CALOR

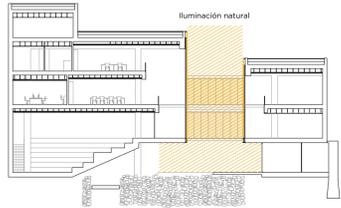


MODELO DE MEZCLA
Las rejillas de impulsión y de extracción se colocan en los falsos techos de las estancias, en lados opuestos.

escala plantas 1:200

ILUMINACIÓN NATURAL

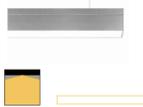
Toda la iluminación natural del edificio procede de los muros cortinas proyectados hacia el interior del proyecto. La radiación se controla mediante el propio edificio ya que los dos espacios de muro cortina se encuentran próximos entre sí. Estas dos fachadas, permiten iluminar prácticamente la totalidad del edificio debido al concepto de espacios abiertos. A partir de ahí, el edificio se va cerrando sobre sí mismo llegando a salas en las que no es necesaria la luz solar como las salas de restauración o los archivos históricos. Por otro lado, las pasarelas son espacios completamente acristalados.



LUMINARIAS

ILUMINACIÓN GENERAL

Luminaria In 90 LED Suspensión UGR<19
Colocación: suspendida
Localización: interior
Dimensiones: 2397 x 60 x 105 mm
Flujo luminoso: 2494 lm
Eficacia: 107 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria Isola UGR < 19
Colocación: empotrada
Localización: interior
Dimensiones: Ø 597 x 89 mm
Flujo luminoso: 4900 lm
Eficacia: 135 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria iN 30 suspension high contrast
Colocación: suspendida
Localización: interior
Dimensiones: 1197 x 60 x 75 mm
Flujo luminoso: 2 x 1200 lm
Eficacia: 81 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria iPlan Access
Colocación: empotrada
Localización: interior
Dimensiones: 596 x 596 x 13 mm
Flujo luminoso: 4000 lm
Eficacia: 96 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



EMERGENCIA

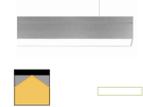
Luminaria Motus Pictogram
Colocación: empotrada pared
Localización: interior
Dimensiones: 310x50x82 mm
Flujo luminoso: 35 lm
Eficacia: 35 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



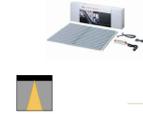
Luminaria iPlan Access
Colocación: empotrada
Localización: interior
Dimensiones: 596 x 596 x 13 mm
Flujo luminoso: 4000 lm
Eficacia: 96 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria iN 30 suspension high contrast
Colocación: suspendida
Localización: interior
Dimensiones: 1197 x 60 x 75 mm
Flujo luminoso: 2 x 1200 lm
Eficacia: 81 lm/W
Temperatura color: 4000 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria Liprotec PB
Colocación: empotrada peldaños
Localización: exterior
Dimensiones: 1200x28x15 mm
Flujo luminoso: 3100 lm
Eficacia: 50 lm/W
Temperatura color: 4500 K
Empresa: Schütler



EXTERIORES

Luminaria Light Up Orbit
Colocación: empotrada suelo
Localización: exterior
Dimensiones: Ø74x 87 mm
Flujo luminoso: 480 lm
Eficacia: 96 lm/W
Temperatura color: 3000 K
Empresa: Iguzzini



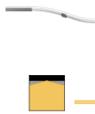
Luminaria Walky cuadrado empotrable
Colocación: empotrada pared
Localización: exterior
Dimensiones: 45x180x180 mm
Flujo luminoso: 1550 lm
Eficacia: 35 lm/W
Temperatura color: 2700 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria Laser Blade InOut
Colocación: empotrada techo
Localización: exterior
Dimensiones: Ø74x 87 mm
Flujo luminoso: 680 lm
Eficacia: 96 lm/W
Temperatura color: 3000 K
Empresa: Iguzzini



Luminaria Underscore InOut
Colocación: instalación con perfil
Localización: exterior
Dimensiones: 404x16x20 mm
Flujo luminoso: 32 lm/W
Eficacia: 32 lm/W
Temperatura color: 2900 K
Empresa: Iguzzini



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

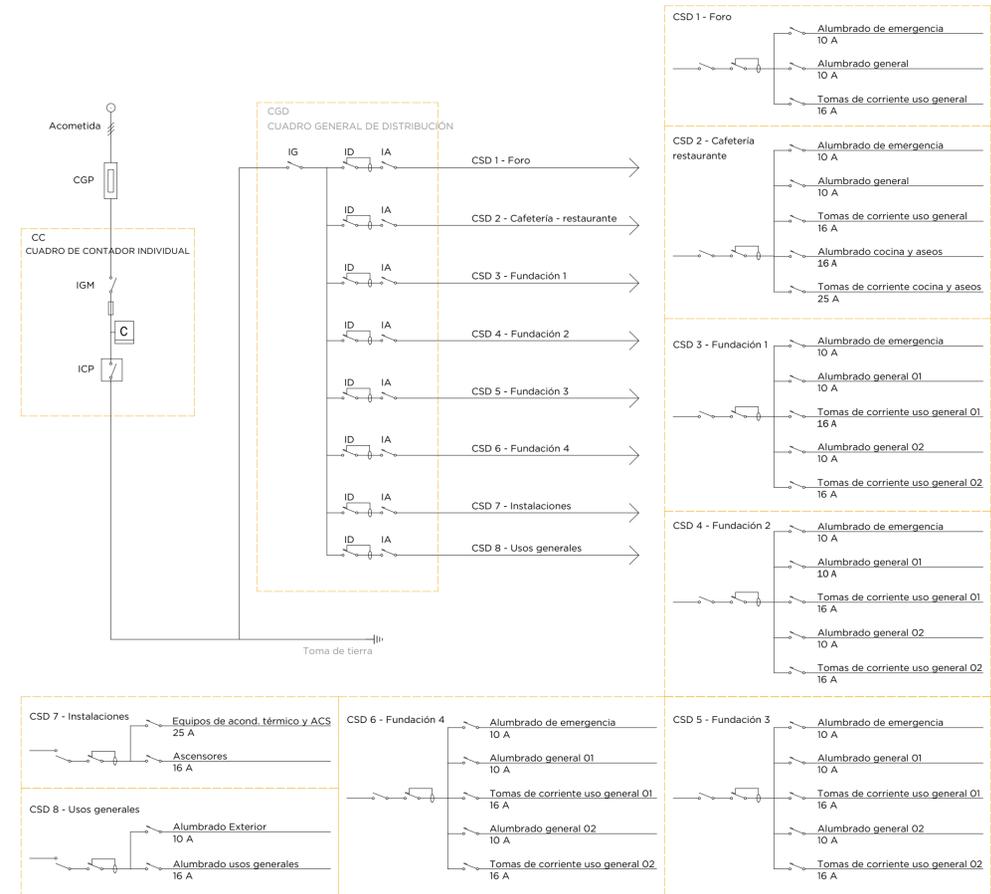


PLANTA TERCERA

PLANTA CUARTA

ESQUEMA UNIFILAR

La electricidad se organiza desde el Cuadro General de Distribución derivando a ocho cuadros secundarios distribuidos en cada zona del edificio diferenciando por usos lo que permite la independencia de cada espacio. La centralización de contadores (CC) se realiza en planta baja, en un cuarto de instalaciones. Junto a los contadores se coloca el Interruptor de Control de Potencia (ICP), el Cuadro General de Distribución (CGD) y la Caja General de Protección (CGP).



LEYENDA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

- Caja General de Protección
- Interruptor de Control de Potencia
- Cuadro General de Distribución
- Cuadro Secundario de Distribución
- Interruptor diferencial
- Detector de presencia
- Interruptor magnetotérmico
- Contador
- Luminaria In 90 LED Suspensión
- Luminaria iN 30 suspension high contrast
- Luminaria Isola UGR < 19
- Luminaria iPlan Access
- Luminaria Motus Pictogram
- Luminaria iPlan Access
- Luminaria Light Up Orbit
- Luminaria Laser Blade InOut
- Luminaria Walky cuadrado empotrable
- Luminaria Underscore InOut
- Luminaria iN 30 suspension high contrast
- Luminaria Liprotec PB

escala plantas 1:200



10m