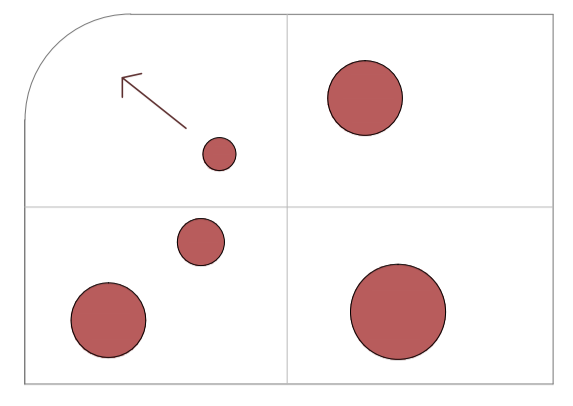




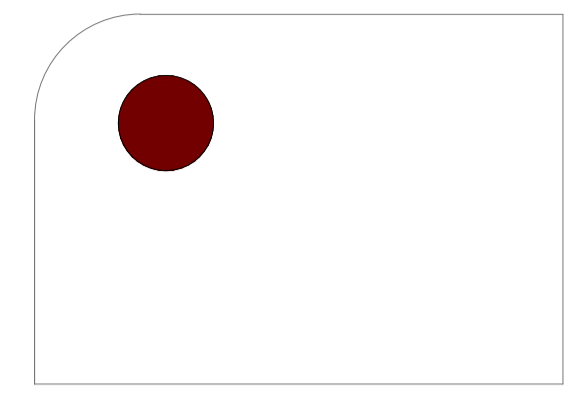
PFG
abril 17

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID
CENTRO DE GESTIÓN I+D+I EN MODALIDAD DE COWORKING
COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN
TUTOR: JOSE ANTONIO LOZANO _ ALUMNO: MARTA DÍAZ FUICA

ESTRATEGIAS DEL PROYECTO



TENSION EN ESQUINA PRINCIPAL

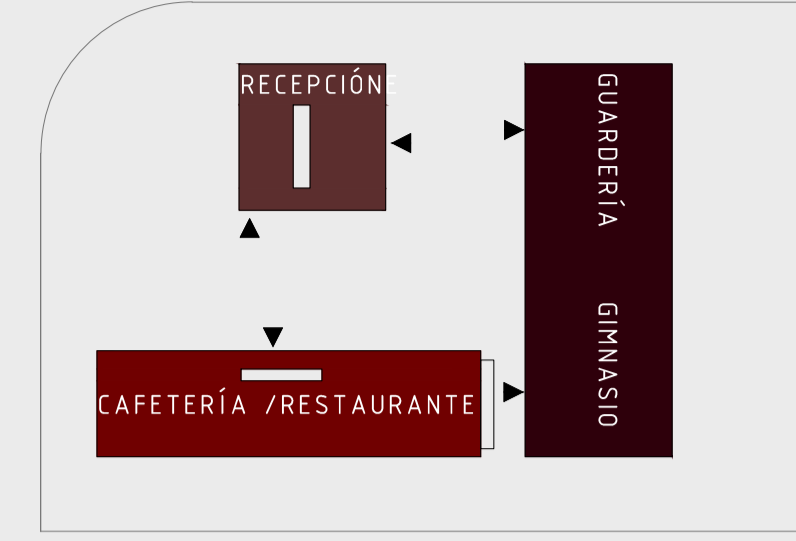


MAYOR VISIBILIDAD - IMAGEN PRINCIPAL

DESARROLLO VOLUMETRICO SUPERPOSICION

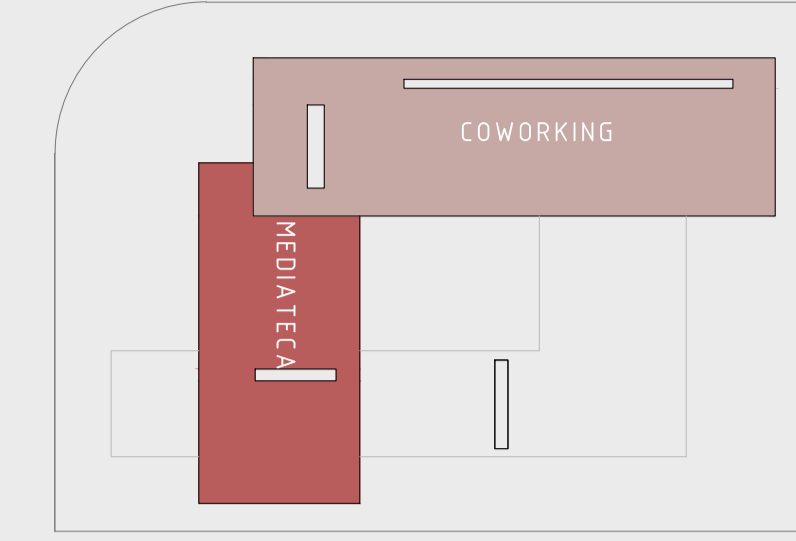


PLANTA SÓTANO ANCLAJE, UNIDAD Y COMUNICACIÓN



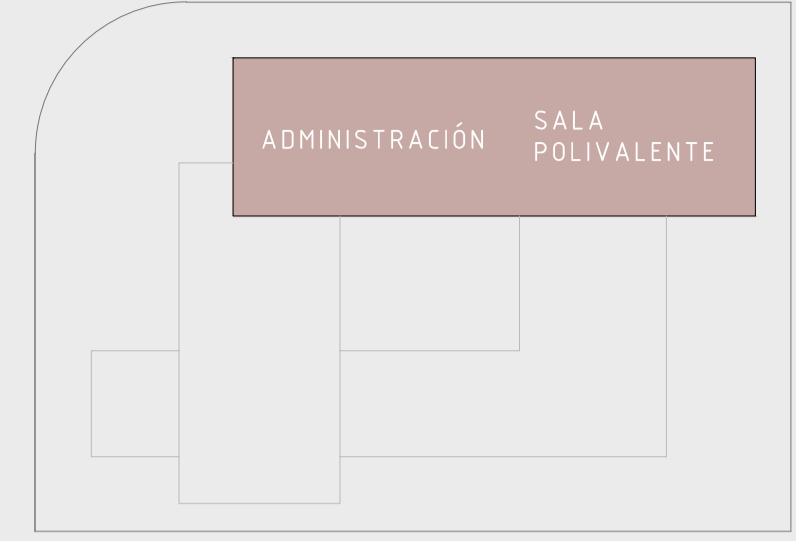
PLANTA BAJA INDEPENDENCIA DIFERENTES BLOQUES / PROGRAMA

Debido a las diferentes usos que alberga el programa y a una mejor organización según los posibles horarios de cada uno de ellos, se ha decidido dar la máxima independencia posible a cada uno, separándolos en diferentes volúmenes con acceso independiente que albergan los distintos espacios para sus usos.



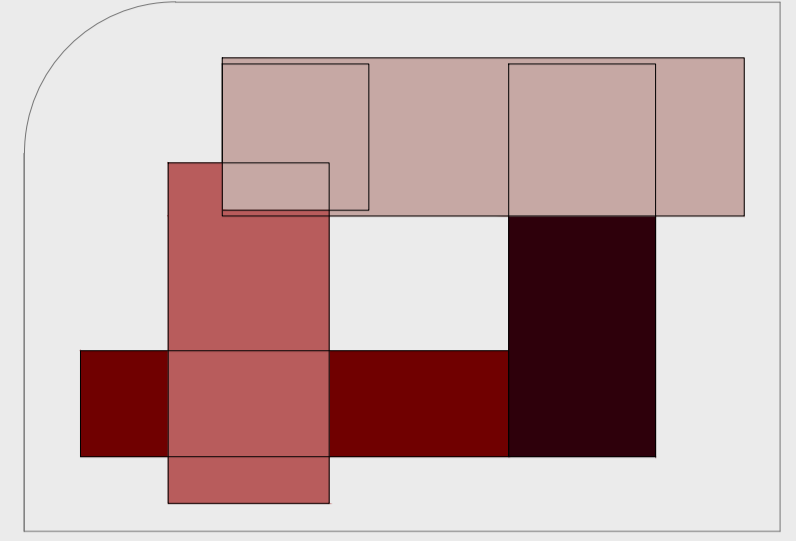
PLANTAS SUPERIORES ANCLAJE, UNIDAD Y COMUNICACIÓN

En el volumen de la esquina principal, recepción, se desarrolla la comunicación principal de todo el edificio. Además, lo apoyan unas escaleras que comunican el garaje con el pasadizo que da al gimnasio y que sube hasta la cubierta ajardinada y unas escaleras que comunican la cafetería con la mediateca, para tener una conexión directa para sus usuarios.



PLANTA SEGUNDA

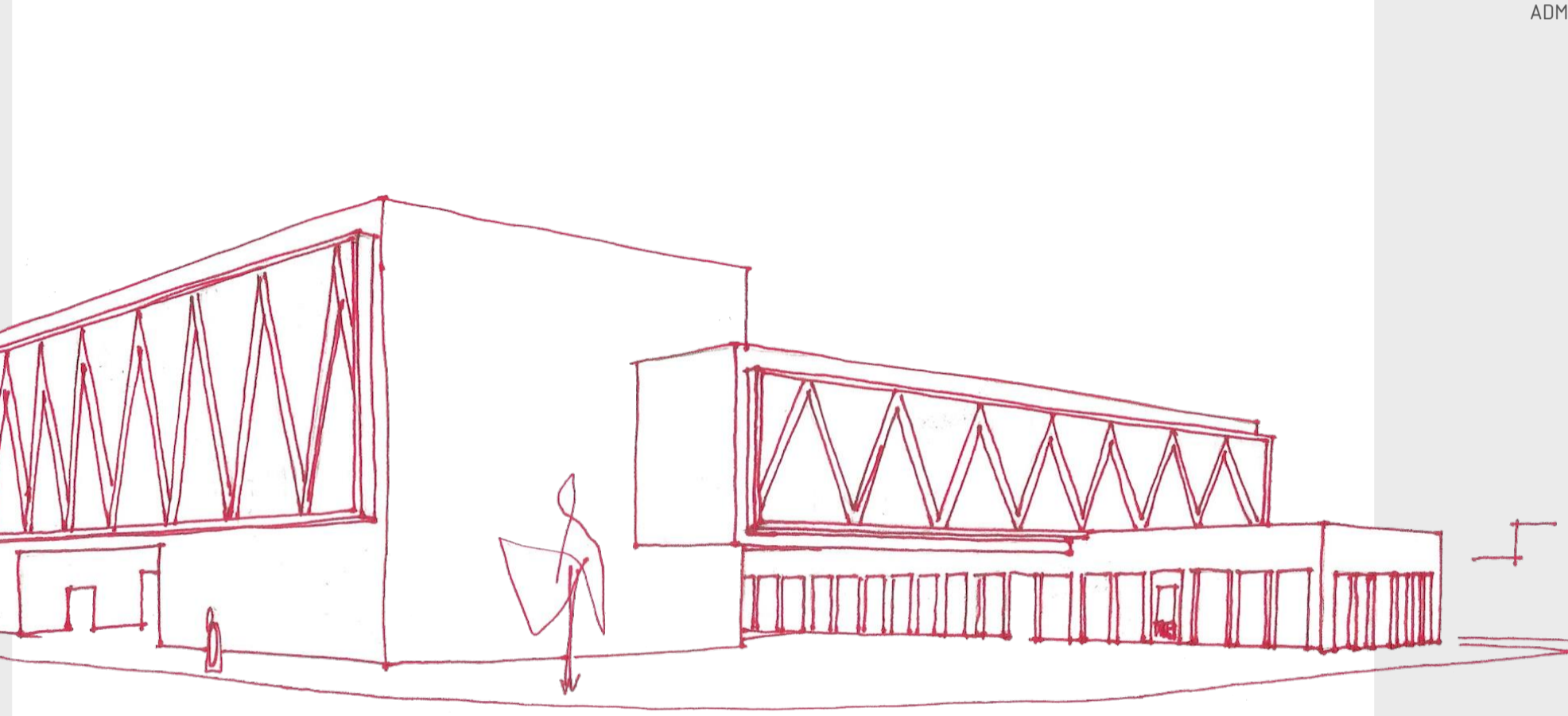
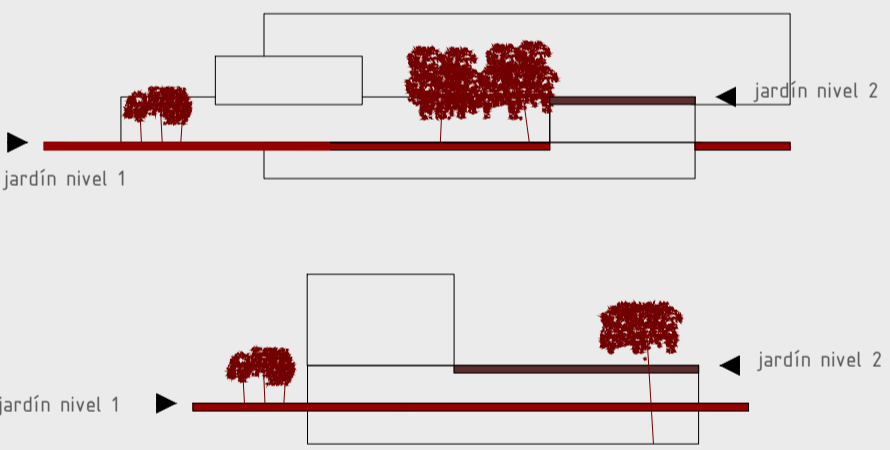
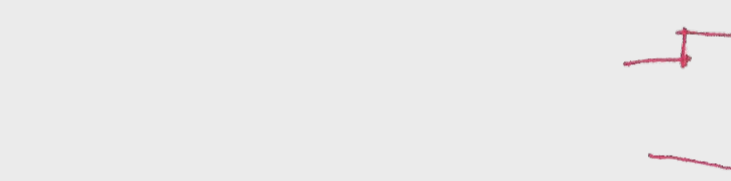
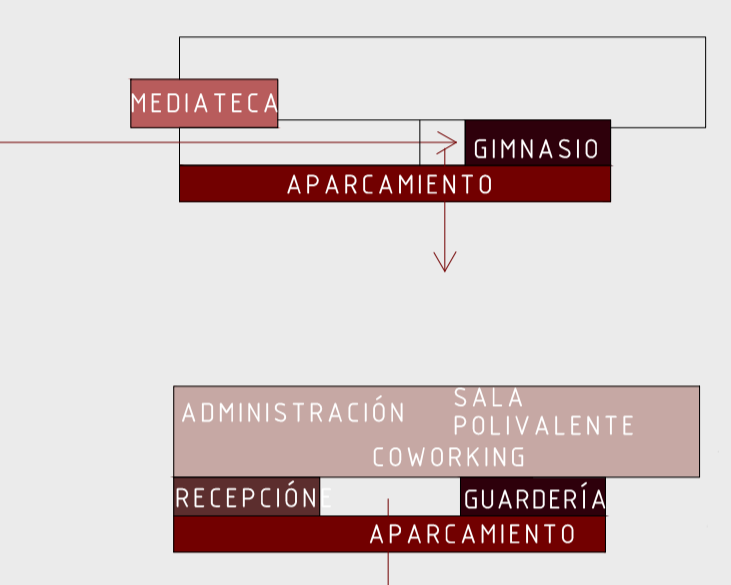
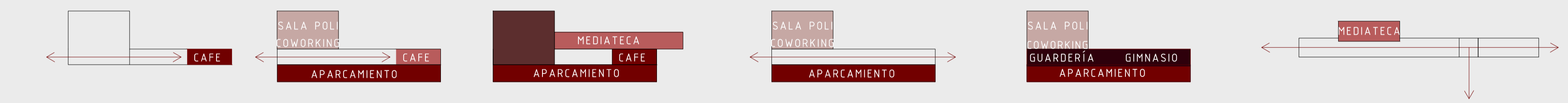
En esta planta se produce una extrusión del volumen principal del coworking, sobre el que se desarrolla la administración y la sala polivalente que aparecen colgadas, flotando sobre el coworking.



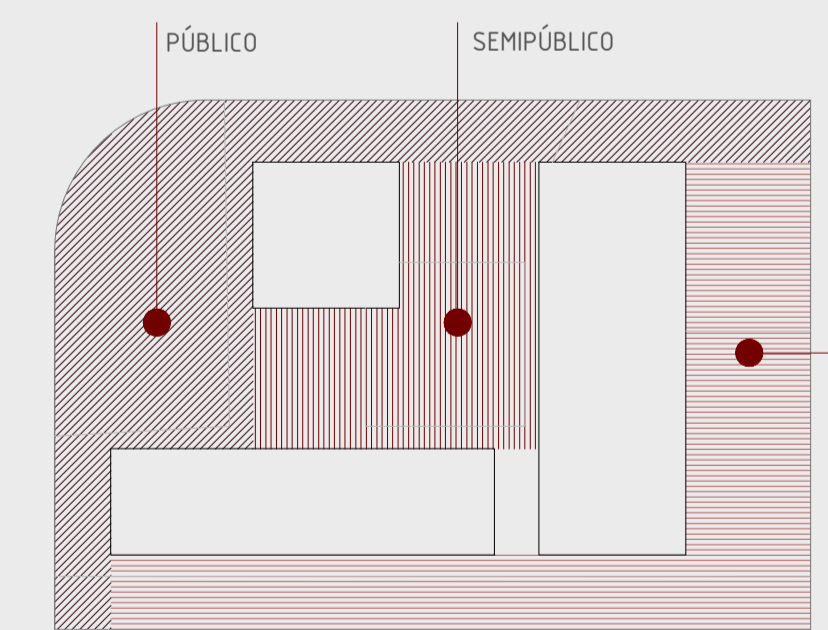
CONJUNTO ARQUITECTÓNICO

Articulación de volúmenes de distinta altura que persiguen una riqueza volumétrica y encerrar un pequeño jardín entre ellos.

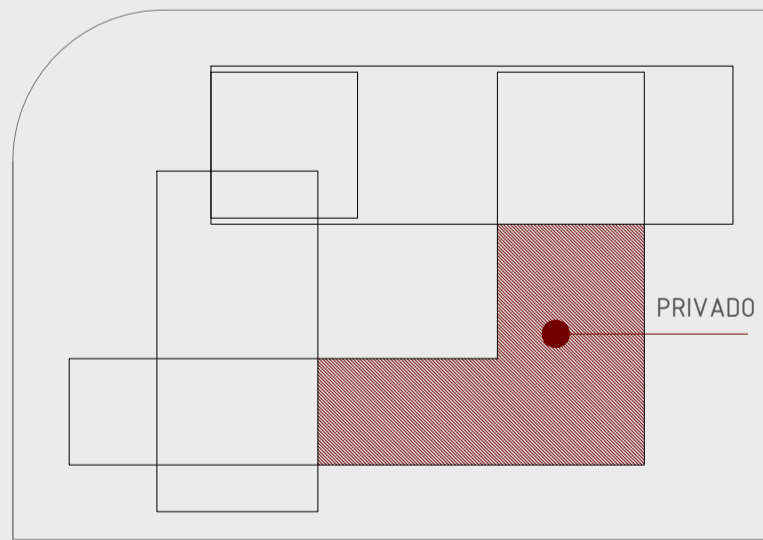
- EL LUGAR
- TRANSFORMACIÓN
- INTEGRACIÓN
- EL PROGRAMA
- FUNCIONALIDAD
- LA PERSPECTIVA
- EL ESQUELETO
- LOS ELEMENTOS
- LA ESENCIA
- EL CARÁCTER
- LA SIMPLICIDAD
- LA COMPOSICIÓN
- LOS VOLÚMENES
- SUPERPOSICIÓN
- LINEAS RECTAS
- ABERTURAS
- LA LUZ
- MATERIALIDAD
- ESPACIO PÚBLICO
- ESPACIO PRIVADO
- VEGETACIÓN
- SOSTENIBILIDAD



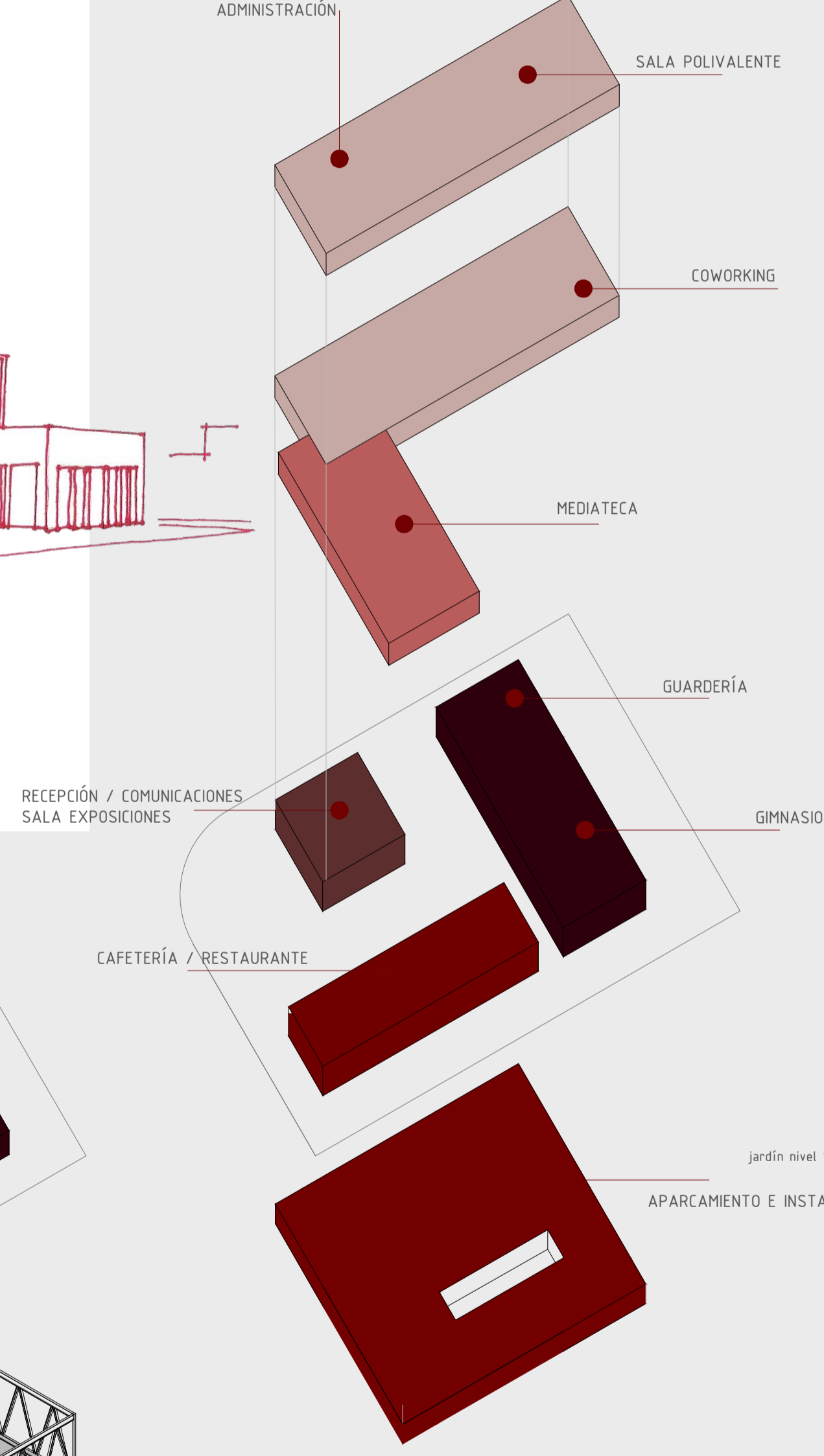
DOS NIVELES DE JARDINES CONECTADOS VISUAL Y MATERIALMENTE MEDIANTE LOS GRANDES ÁRBOLES DEL VACÍO CENTRAL



PLANTA BAJA _ RECORRIDO JARDINES PÚBLICO-----PRIVADO Desde la calle pasamos directamente a una zona más pública del jardín, una vez que pasamos bajo el edificio nos adentramos en una parte más escondida, un pequeño jardín con grandes árboles para relajarse. Si bien, pasamos al fondo de la parcela nos encontramos con un jardín privado dedicado al disfrute de las personas que usan el gimnasio con un espacio para deportes y una parte de juegos para los niños de la guardería.

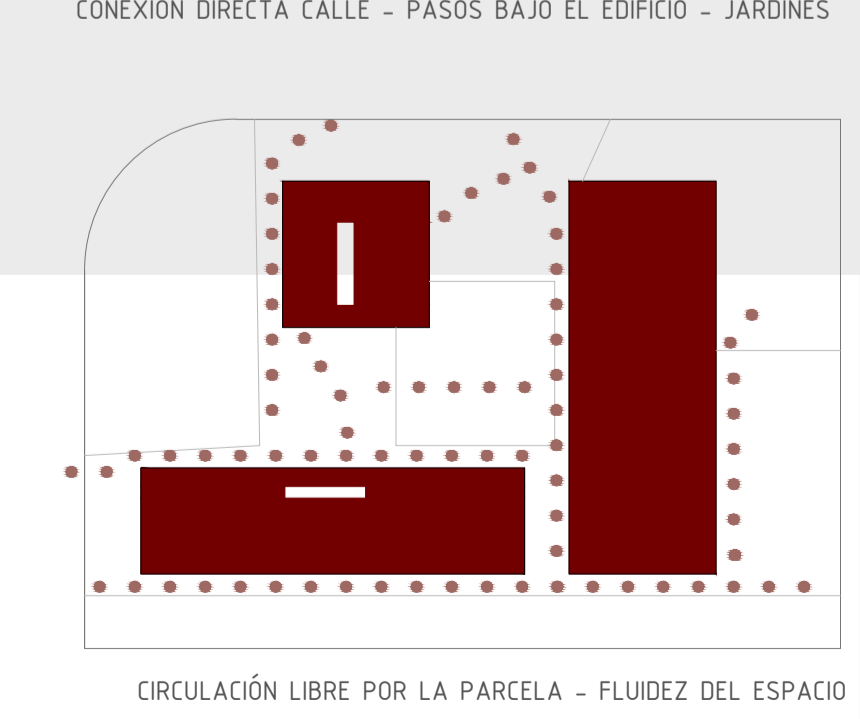
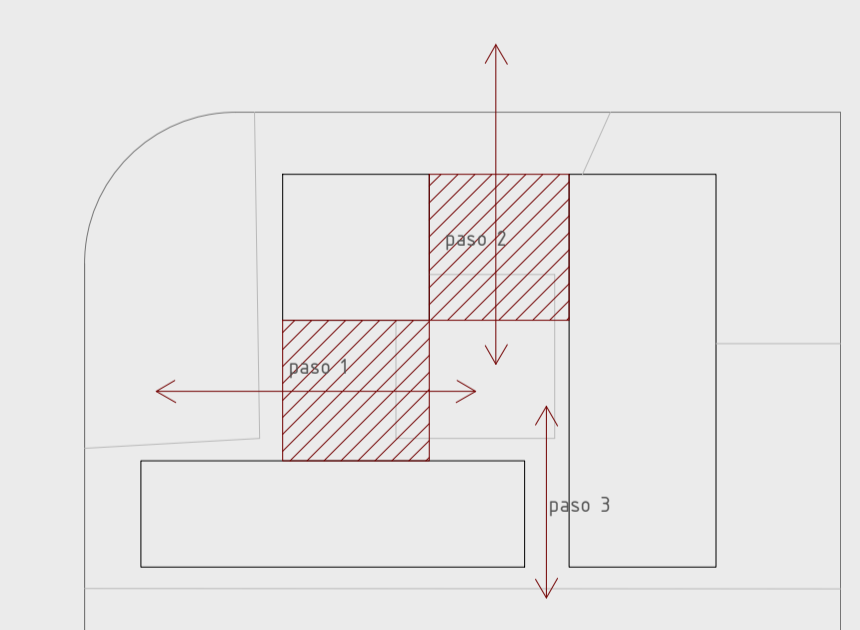
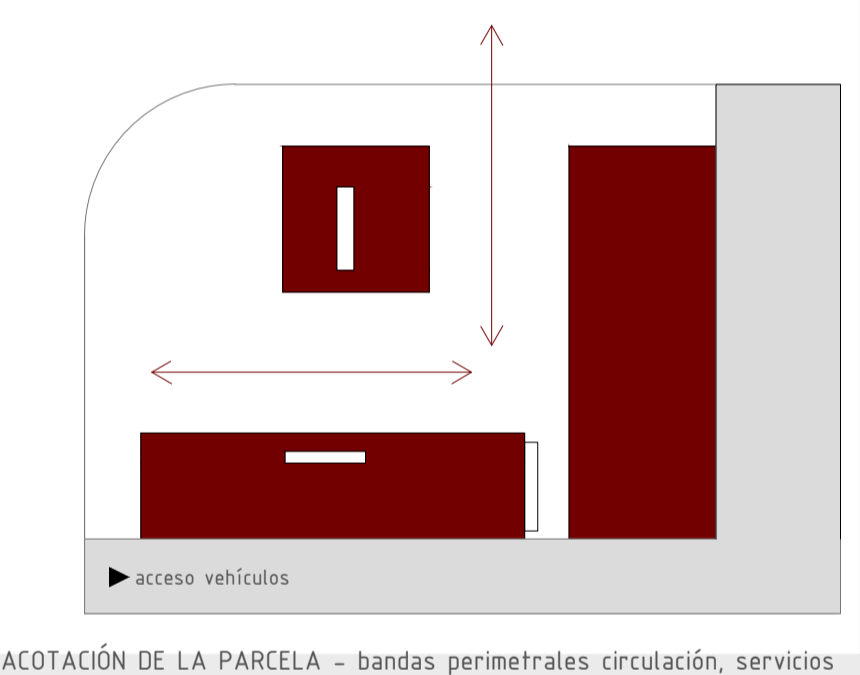
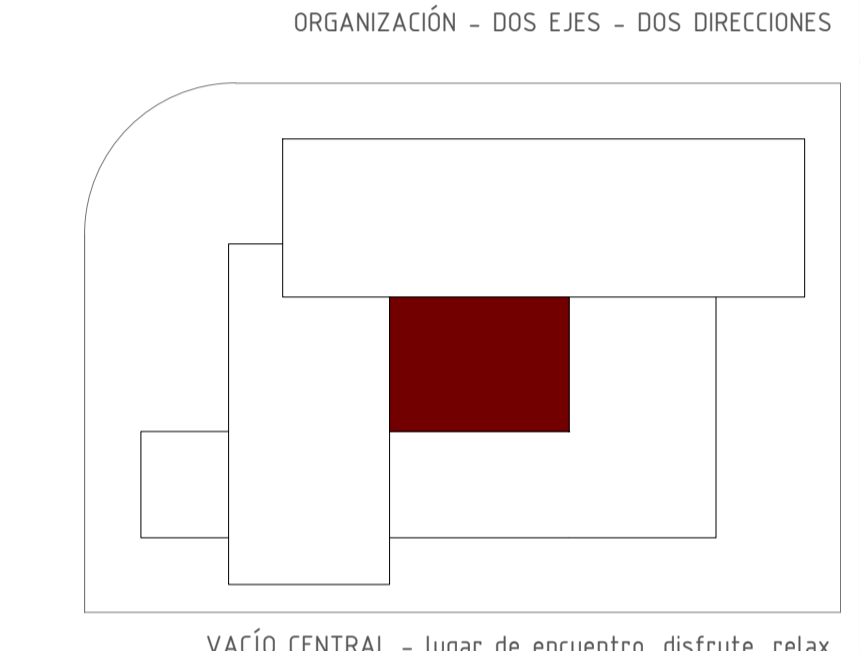
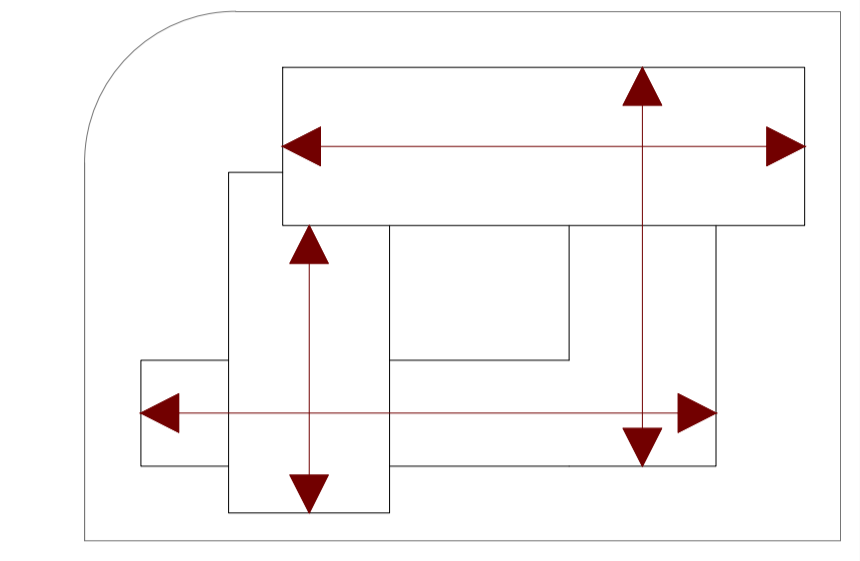
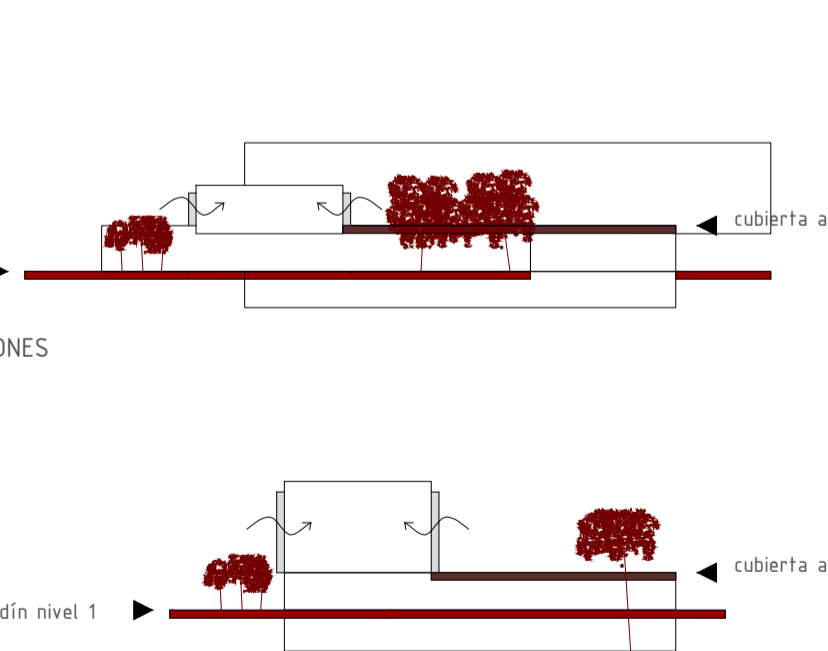
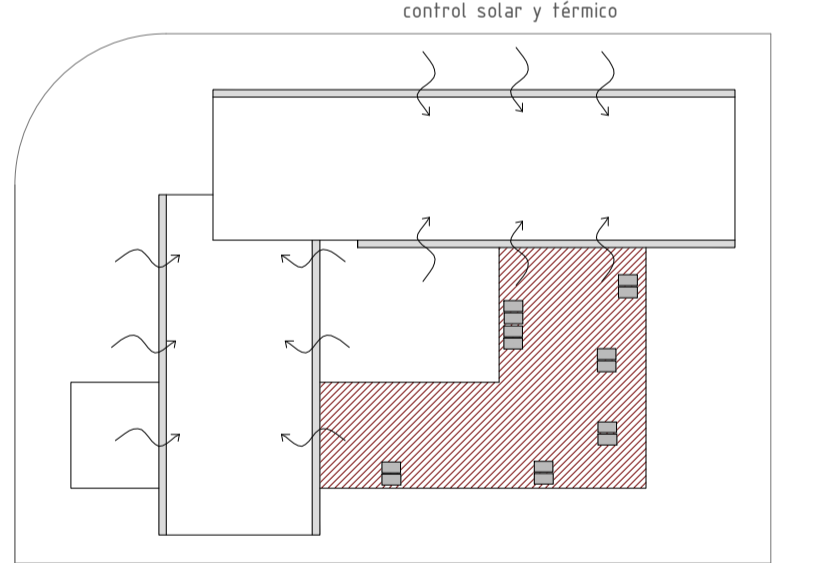
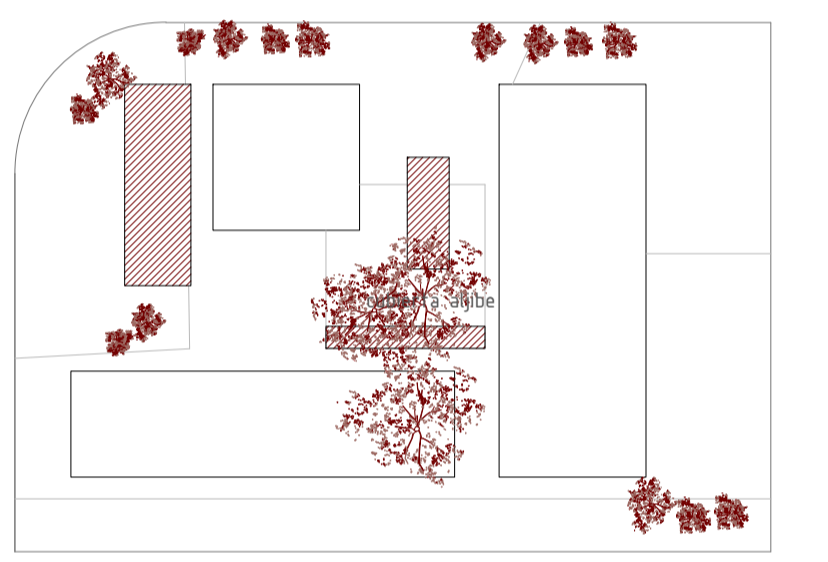


PLANTA PRIMERA _ CUBIERTA AJARDINADA Los grandes árboles de la planta baja nos conectan visual y materialmente con la cubierta ajardinada de la planta primera, de carácter más privado y dedicada al disfrute y relax de las personas que usan la mediateca, y el espacio de coworking.

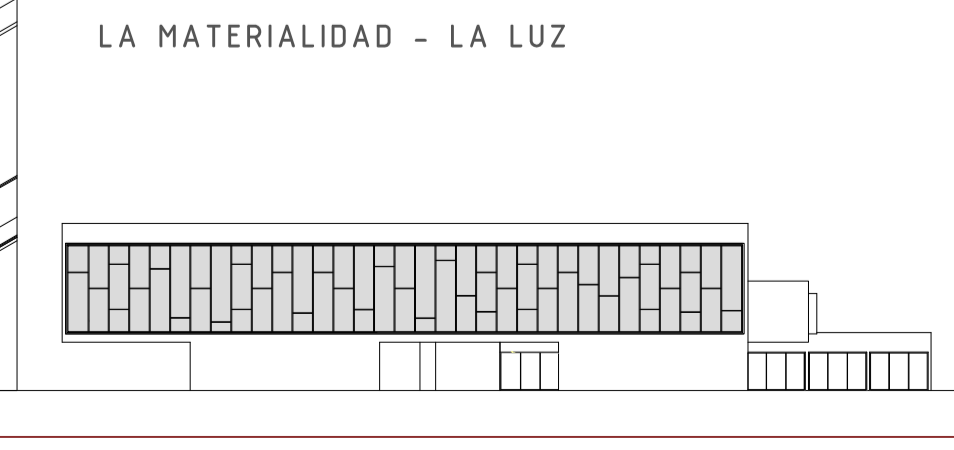
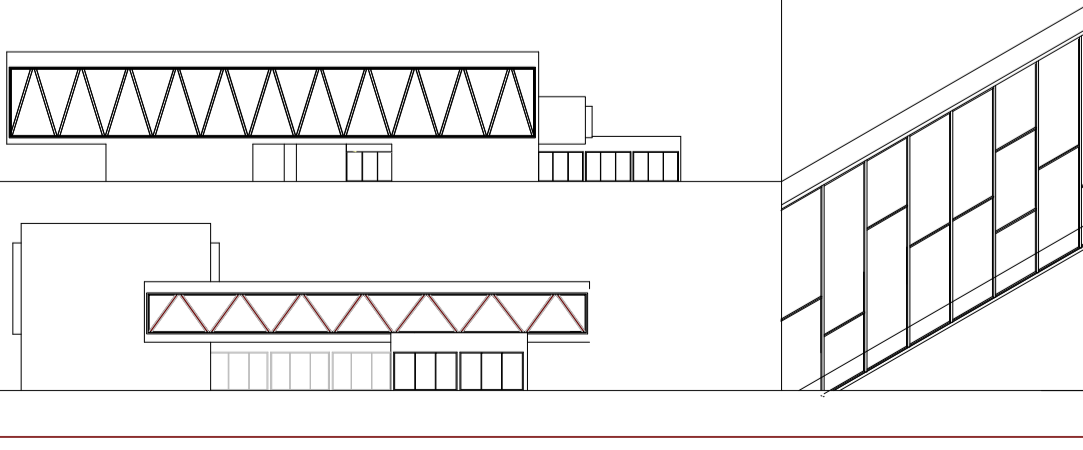
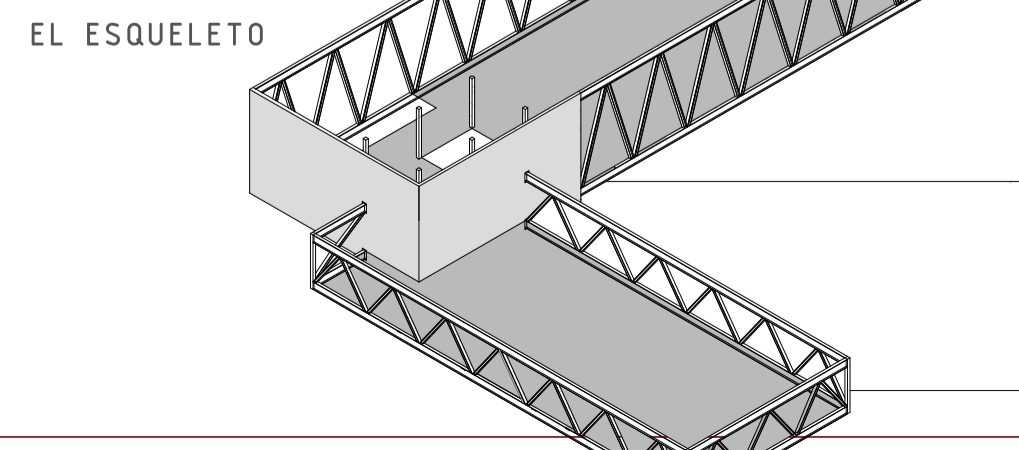
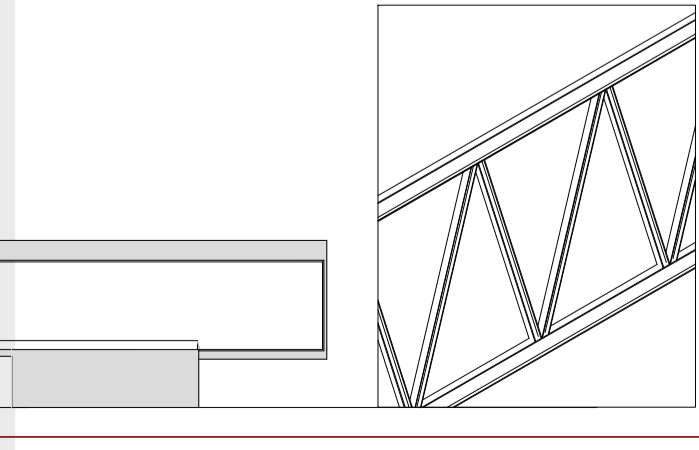
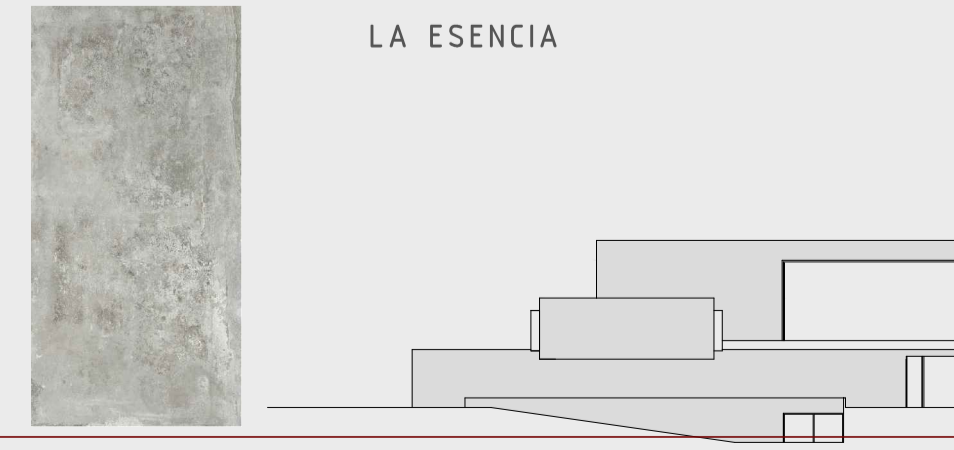


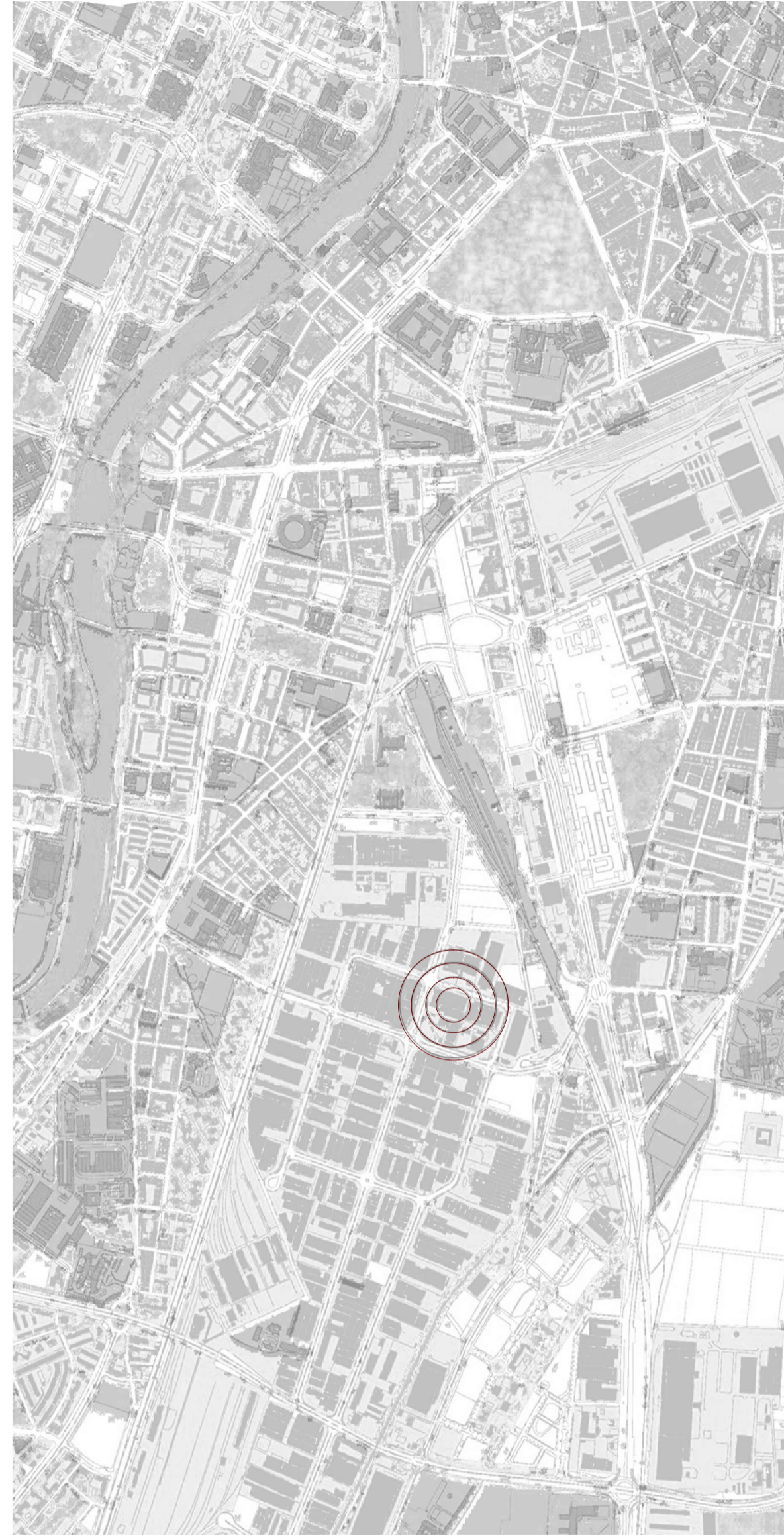
ESTRATEGIAS SOSTENIBLES

Se utilizan principalmente los elementos naturales como vegetación y láminas de agua. Además, cuenta con una cubierta ajardinada de sistema ecológico aljibe que recoge y almacena el agua de lluvia culminando con una superficie vegetal ligera y autosuficiente con plantas autóctonas y placas solares. Y las pasarelas que acompañan a las cerchas funcionan como cámaras para la regulación térmica y solar.



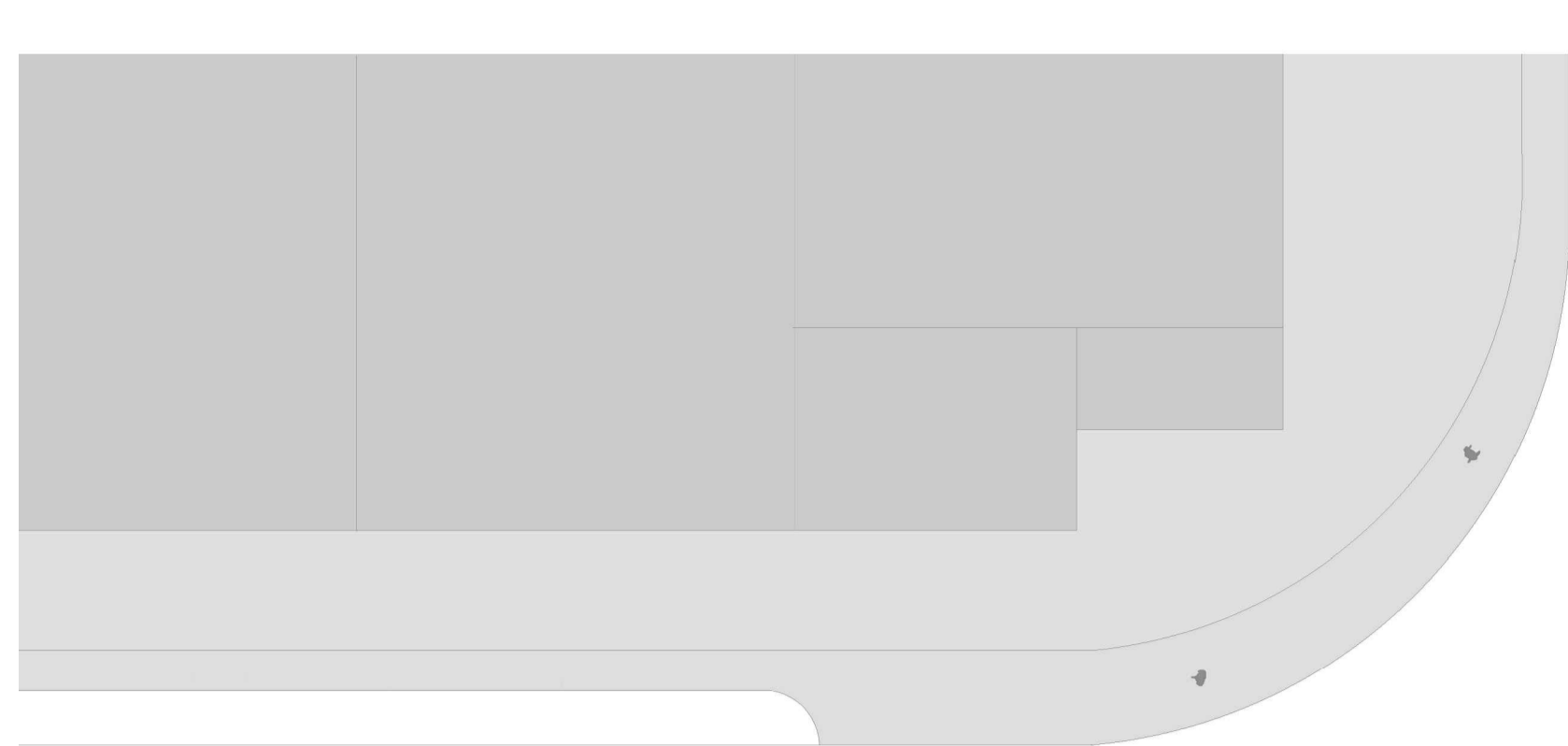
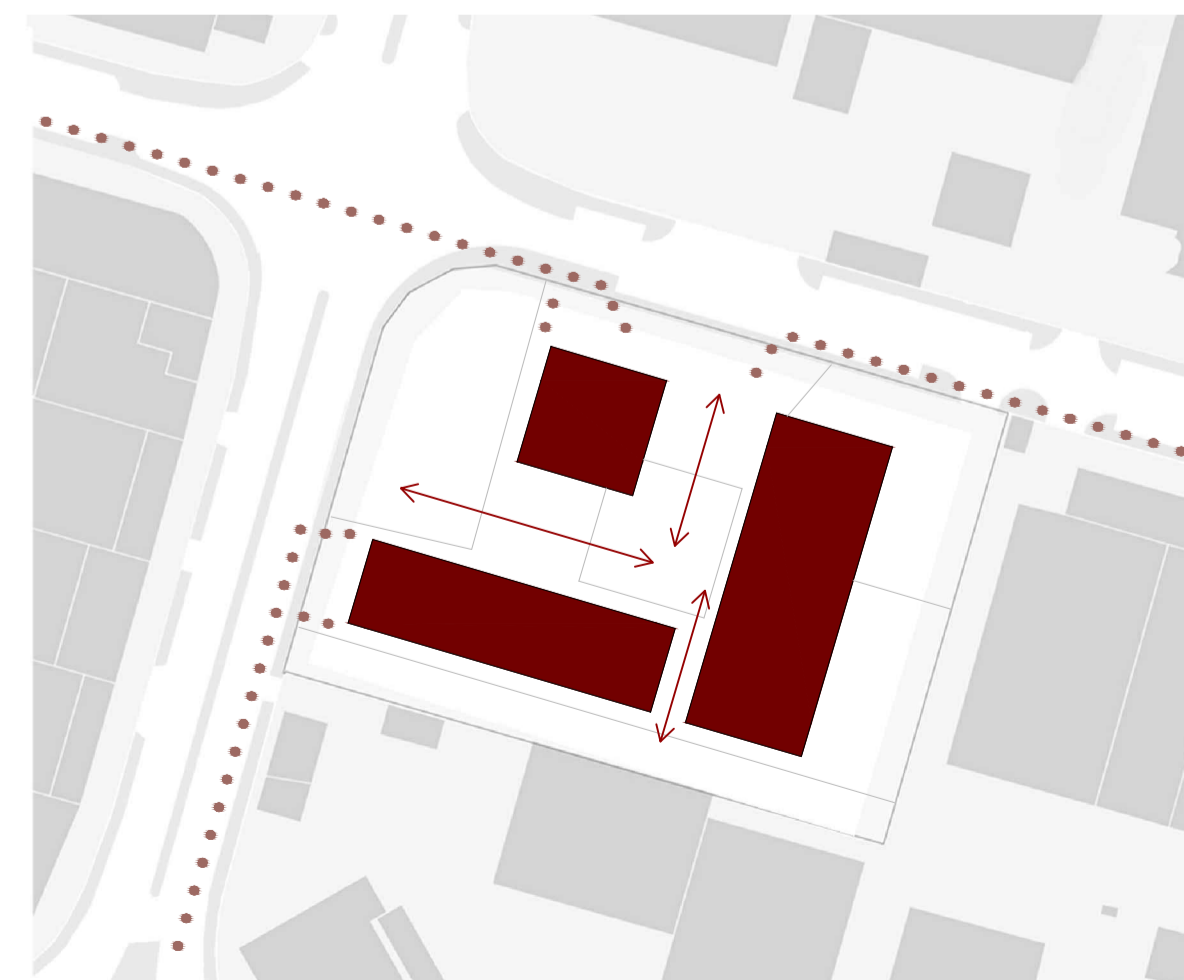
F I R M I T A S



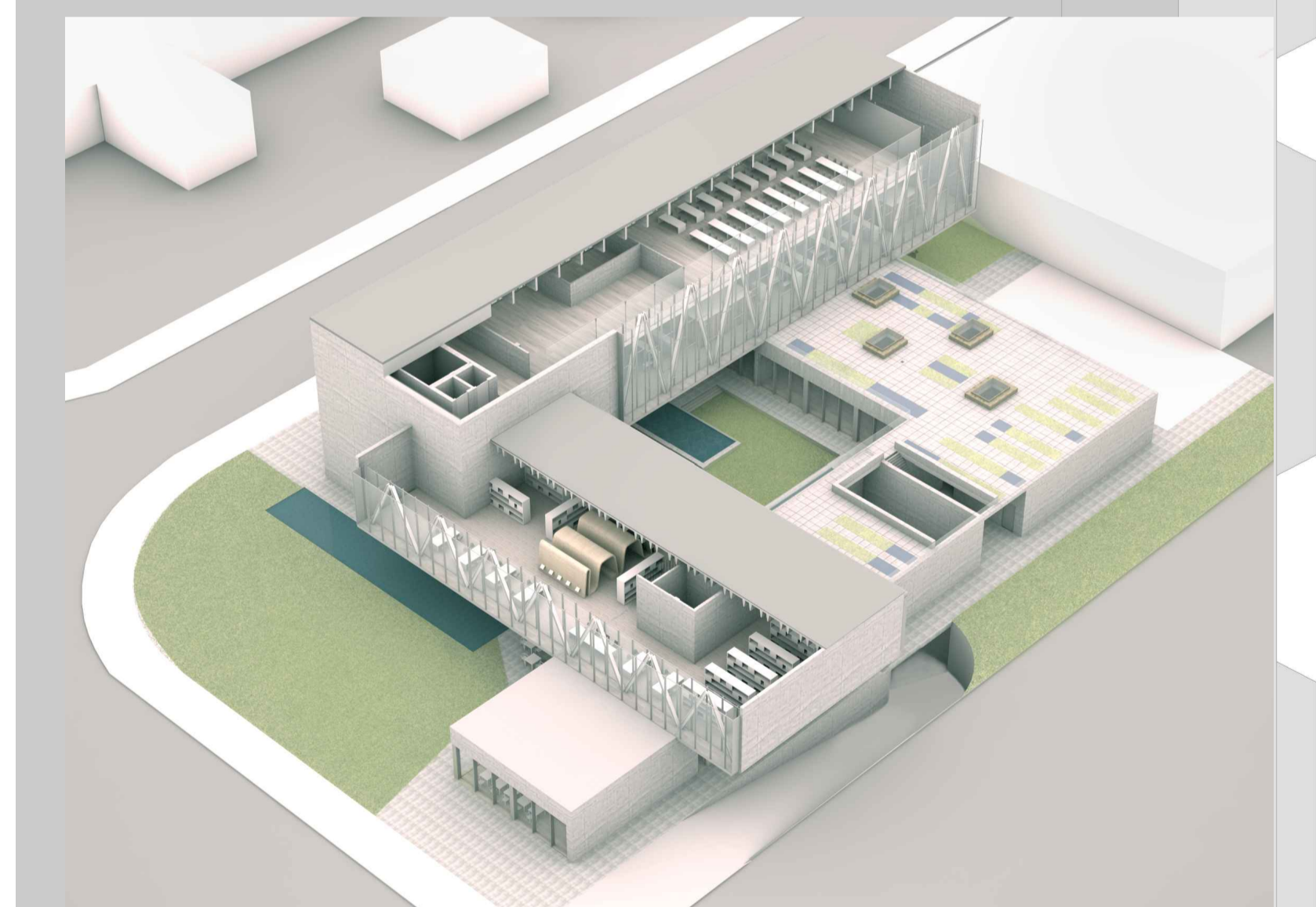


El proyecto se sitúa en el polígono de Argales situado en el extremo sur de la ciudad de Valladolid. Forma parte junto con el polígono de San Cristóbal de la expansión industrial que surge en Valladolid en torno a 1950. Este crecimiento se estabiliza en la década de los 90 y debido a diversos factores sociales, políticos y económicos empieza a experimentar una reducción de su actividad. Actualmente nos encontramos en el polígono de Argales numerosos edificios abandonados y una actividad decadente, que parece apuntar a un giro desde una actividad plenamente industrial en sus orígenes, a un uso cada vez más enfocado al sector terciario.

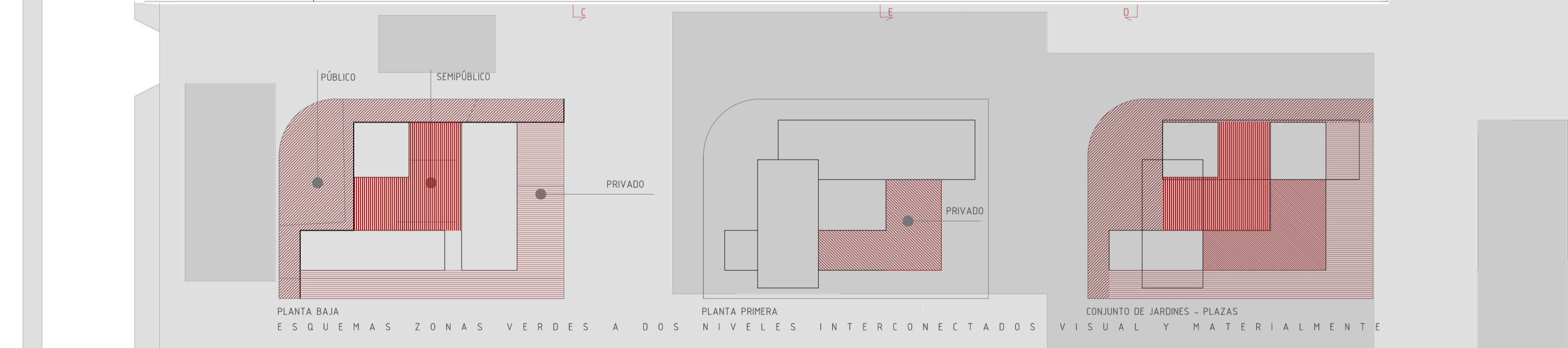
El contexto urbano del polígono de Argales se encuadra en una fase compleja. Por un lado nos encontramos con un desarrollo urbano industrial clásico de la primera mitad del siglo XX, en el cual se dispone una trama urbana exclusivamente al servicio de la actividad industrial. Una trama ortogonal con una permeabilidad muy baja, pensada para el tránsito de tráfico rodado pesado, con calles de gran longitud y anchura. No existe una mezcla de usos ni tipológica, siendo la nave industrial, con cubierta a dos aguas, y frente de fachada plana, el principal recurso tipológico. Sin embargo, en la actualidad, el crecimiento hacia el sur de la ciudad de Valladolid provoca tensiones urbanas, que se traducen en una descontextualización urbana del propio polígono. Podemos hablar de una situación en la cual el polígono se ve forzado a moldearse a las tensiones a las que está siendo sometido tanto al este como al oeste, por una trama urbana, con un uso mayoritario residencial.



CALLE METAL



CALLE METAL



El proyecto se configura mediante una articulación de volúmenes de distinta altura que persiguen una riqueza volumétrica como alternativa a la monotonía volumétrica del entorno.

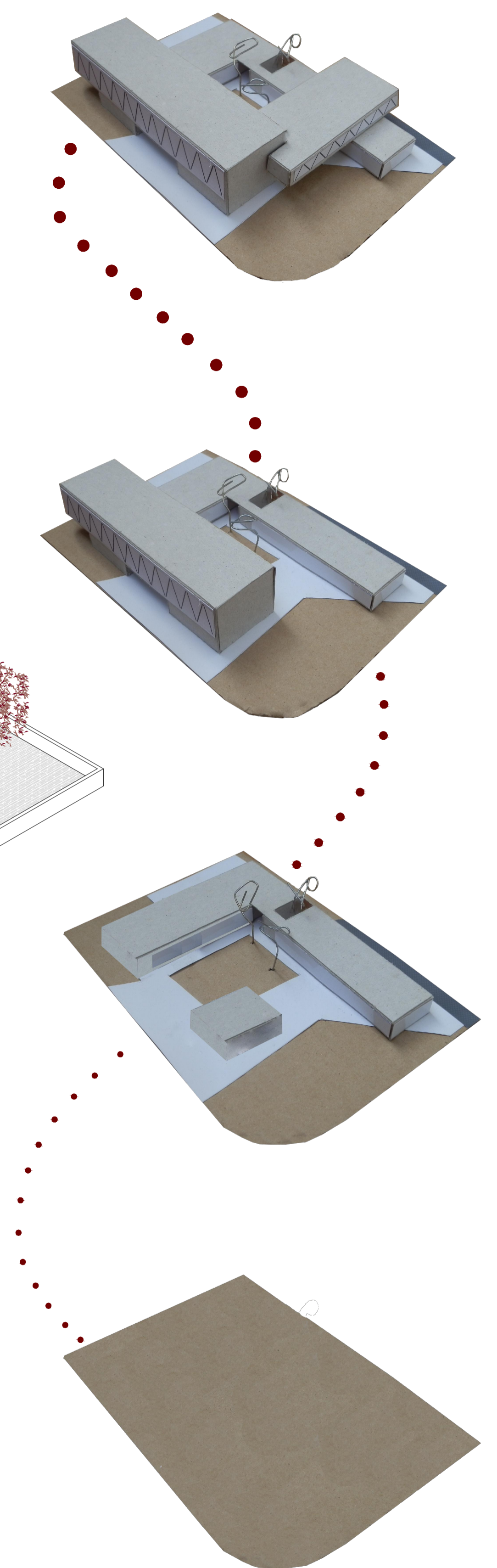
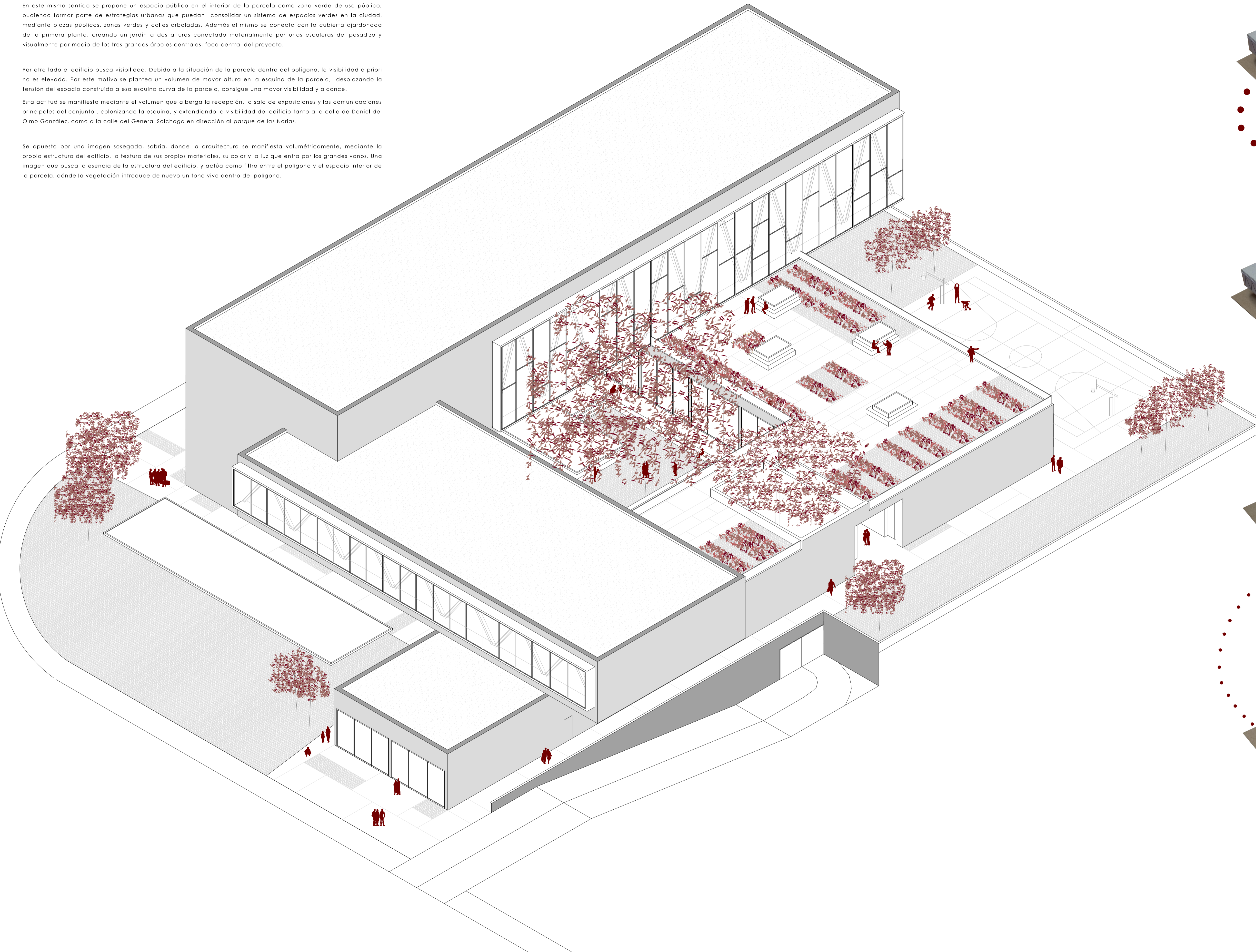
Se busca la singularidad del edificio dentro del polígono, pero a su vez se tiene en cuenta un futuro desarrollo urbano donde se produzca una mezcla de usos y tipologías, y el proyecto una vez constituido su papel como foco revitalizador del conjunto, se pueda integrar en la trama urbana sin producir un desequilibrio de centralidades.

En este mismo sentido se propone un espacio público en el interior de la parcela como zona verde de uso público, pudiendo formar parte de estrategias urbanas que puedan consolidar un sistema de espacios verdes en la ciudad, mediante plazas públicas, zonas verdes y calles arboladas. Además el mismo se conecta con la cubierta ajardinada de la primera planta, creando un jardín a dos alturas conectado materialmente por unas escaleras del pasadizo y visualmente por medio de los tres grandes árboles centrales, foco central del proyecto.

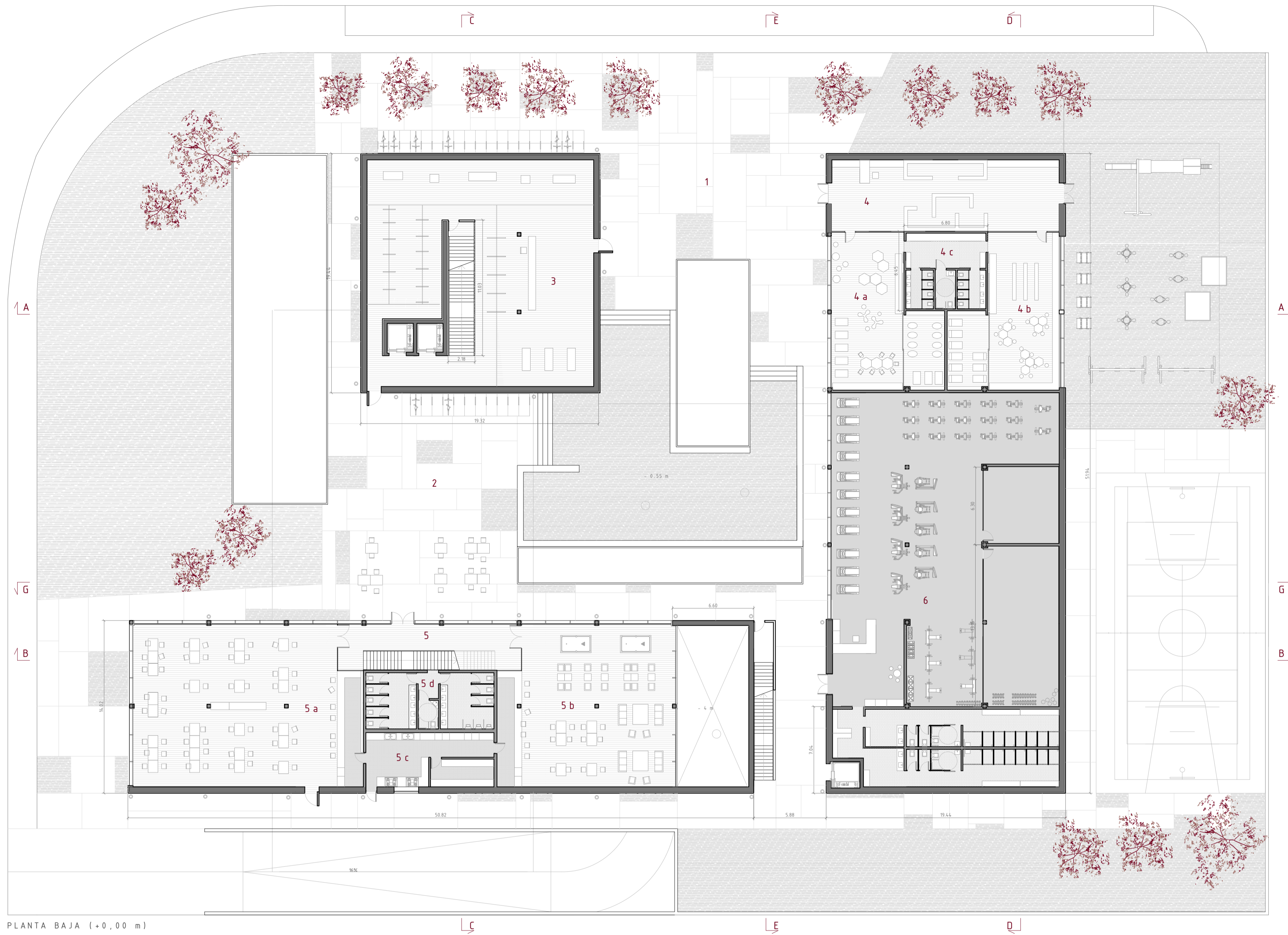
Por otro lado el edificio busca visibilidad. Debido a la situación de la parcela dentro del polígono, la visibilidad a priori no es elevada. Por este motivo se plantea un volumen de mayor altura en la esquina de la parcela, desplazando la tensión del espacio construido a esa esquina curva de la parcela, consiguiendo una mayor visibilidad y alcance.

Esta actitud se manifiesta mediante el volumen que alberga la recepción, la sala de exposiciones y las comunicaciones principales del conjunto, colonizando la esquina, y extendiendo la visibilidad del edificio tanto a la calle de Daniel del Olmo González, como a la calle del General Solchaga en dirección al parque de las Norias.

Se apuesta por una imagen sosegada, sobria, donde la arquitectura se manifiesta volumétricamente, mediante la propia estructura del edificio, la textura de sus propios materiales, su color y la luz que entra por los grandes vanos. Una imagen que busca la esencia de la estructura del edificio, y actúa como filtro entre el polígono y el espacio interior de la parcela, dónde la vegetación introduce de nuevo un tono vivo dentro del polígono.



vacío - volúmenes - superposición - esqueleto - luz - materialidad - esencia



PLANTA BAJA (+0,00 m)

EL JARDÍN ESCONDIDO

El edificio cuenta con tres plantas y un sótano. En planta baja, nos encontramos con tres volúmenes diferentes que encierran un jardín interior al que se accede pasando por debajo del edificio. Cada uno cuenta con acceso propio logrando la independencia necesaria para los diferentes programas que alberga el edificio, que se conecta tanto en los pisos superiores como por el sótano.

De esta forma, el principal volumen cuadrado nos da la bienvenida en un vestíbulo que se convierte a su vez en sala de exposiciones, con la caja de comunicación principal del conjunto.

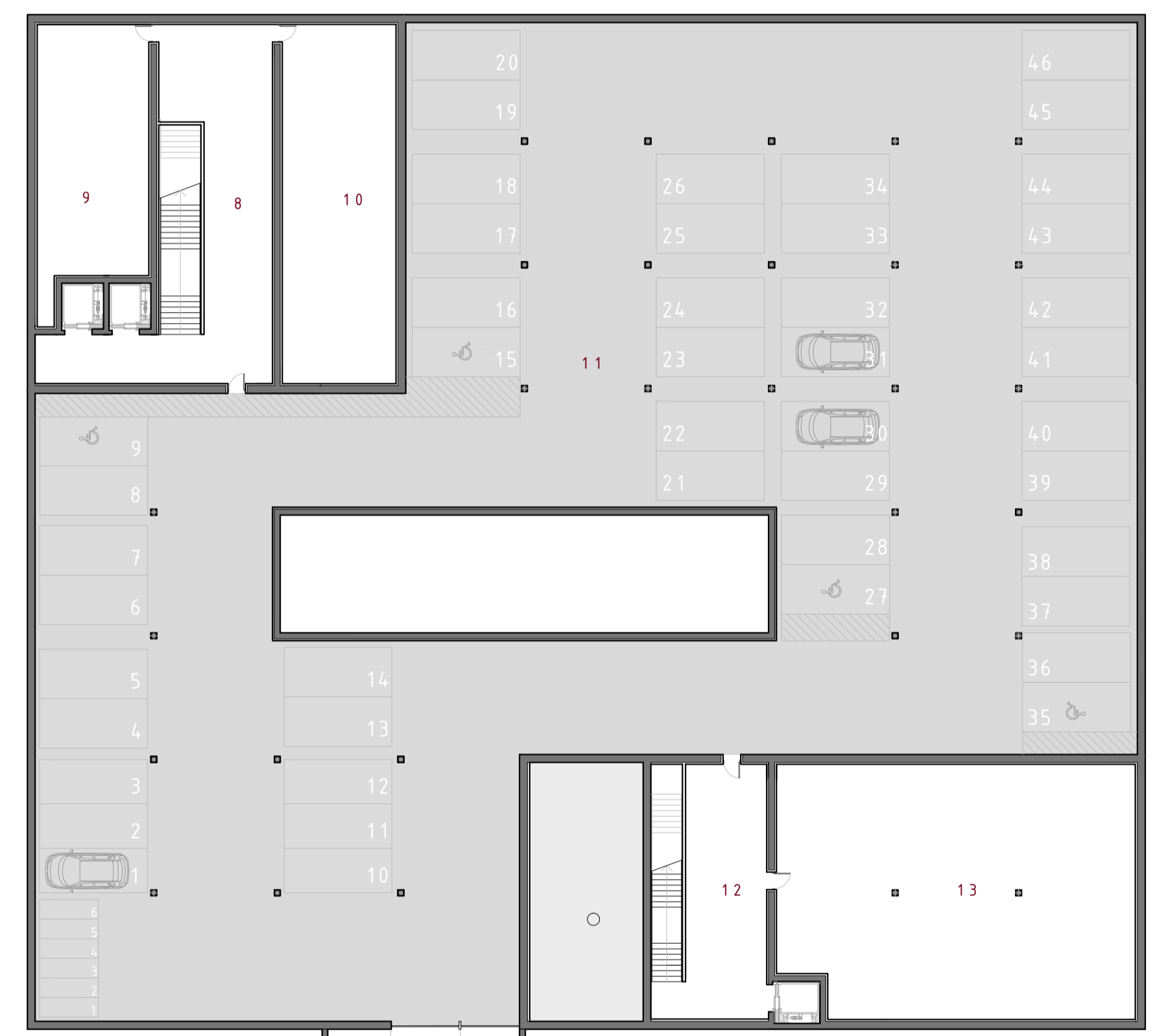
El volumen rectangular alberga la cafetería y el restaurante, y cuenta con otro módulo de comunicación que conecta con la mediateca, situada en el piso superior.

Finalmente, el último volumen rectangular alberga el gym y la guardería. Estos dos últimos volúmenes consiguen más independencia por un patio y un pasadizo que permite la conexión total de la parcela y que aloja las comunicaciones con el sótano y con la cubierta jardín situada encima del gym y la cafetería.



ALZADO NOROESTE

C U A D R O D E S U P E R F I C I E S		P L A N T A S Ó T A N O		P L A N T A B A J A	
8	Vestíbulo 1.....	156	m ²	1	Recepción exterior cubierta principal
9	Instalaciones 1.....	90	m ²	2	Recepción exterior cubierta secundaria
10	Instalaciones 2.....	123	m ²	3	Vestíbulo /sala exposiciones.....
11	Garaje.....	1989	m ²	4	Guardería.....
12	Vestíbulo 2.....	98	m ²	4a	Aula 0-1 años.....
13	Instalaciones 3.....	253	m ²	4b	Aula 1-4 años.....
				4c	Aseos.....
		2709	m ²	5	Cafetería/restaurante
				5a	Cafetería.....
				5b	Restaurante.....
				5c	Cocina.....
				5d	Aseos.....
				6	Gimnasio.....
				7	Vestuarios.....
					1972
					m ²

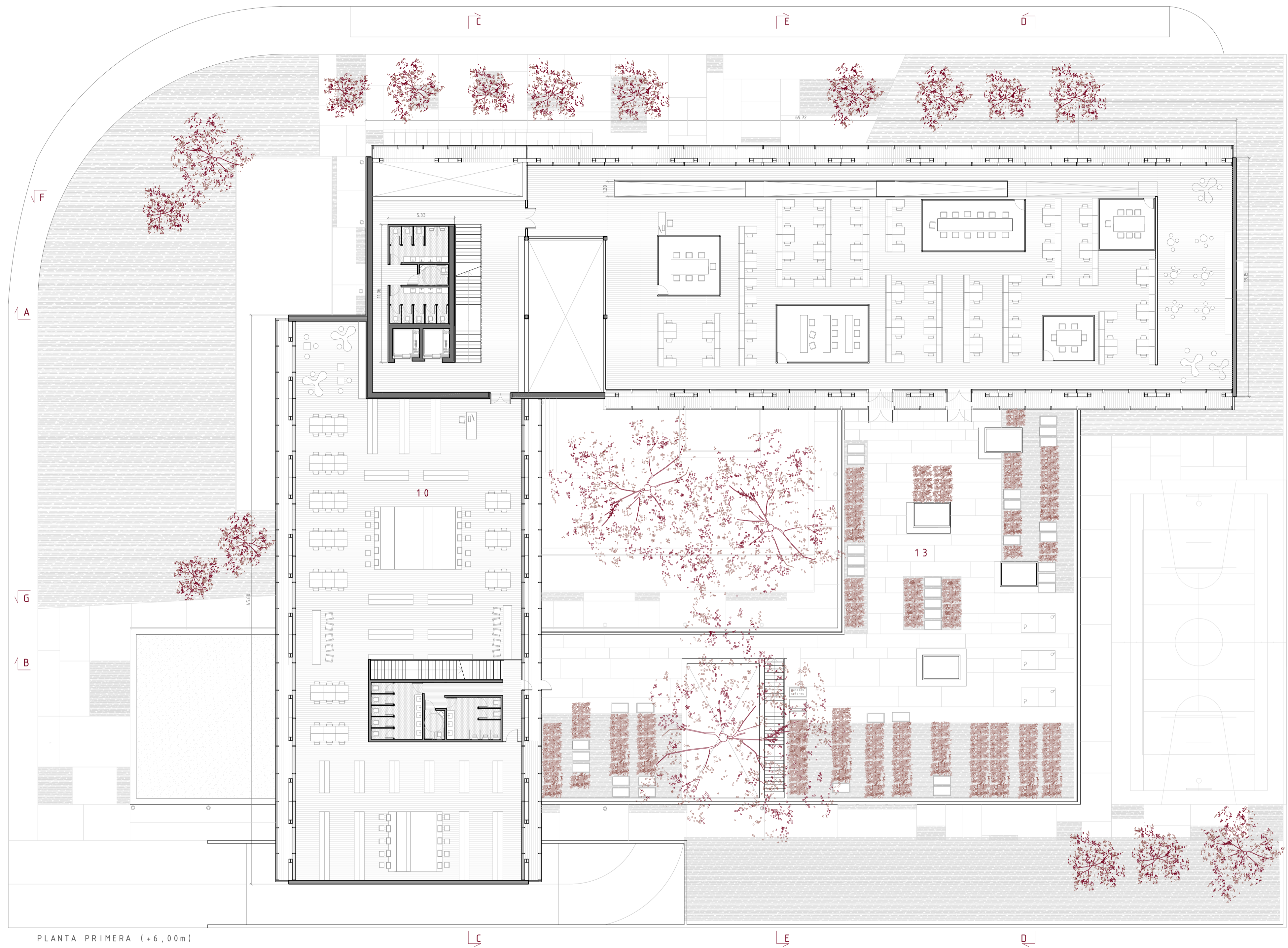


PLANTA SÓTANO (-4,00 M)

El edificio cuenta con un sótano, destinado a cubrir las plazas de aparcamiento, que por normativa se pide el enunciado.

Se ha optado por ocupar la totalidad de la superficie construida, de esta manera se obtienen 46 plazas de aparcamiento para coche, 6 de las cuales, las más próximas al núcleo de acceso al edificio, se encuentran adaptadas para minusválidos, cumpliendo así con la reserva mínima de plazas adaptadas y 6 plazas para motos cumpliendo con el 10% que estima la normativa.

Además, cuenta con tres amplias estancias para albergar las instalaciones necesarias del edificio.



PLANTA PRIMERA (+6,00m)

LAS ALAS DEL PROYECTO

En la primera planta, nos encontramos con el programa principal del proyecto, la mediateca, situada en el ala noroeste, y el coworking en el ala noreste. Los dos espacios los delimitan las grandes cerchas del proyecto y se maclan en el vestíbulo principal, situado en la esquina norte donde nos encontramos con el núcleo de comunicaciones principal y los aseos.

El espacio de coworking pretende ser un espacio diáfano para conseguir un mayor control del espacio según se desee, dispone de ciertas cajas con un filtro de lamas de madera para reuniones de trabajo más privadas, un espacio de descanso al fondo de la planta y una rampa que conecta directamente con la sala polivalente, colgada en el piso superior recorriendo prácticamente toda la fachada.

La mediateca se organiza en tres bandas, las laterales cercanas a las ventanas con puestos de trabajo, y una central que alberga la zona de archivo junto con un mueble especial que se desarrollará en el mobiliario. Al fondo nos encontramos con un área de servicios y las escaleras que conectan con la cafetería del piso inferior, así como con el área exclusiva de archivo.

Los dos espacios dan salida a una cubierta ajardinada, como espacio de relax y disfrute que se conecta visualmente con el jardín interior de planta baja y por las escaleras del pasadizo.

C U A D R O D E S U P E R F I C I E S

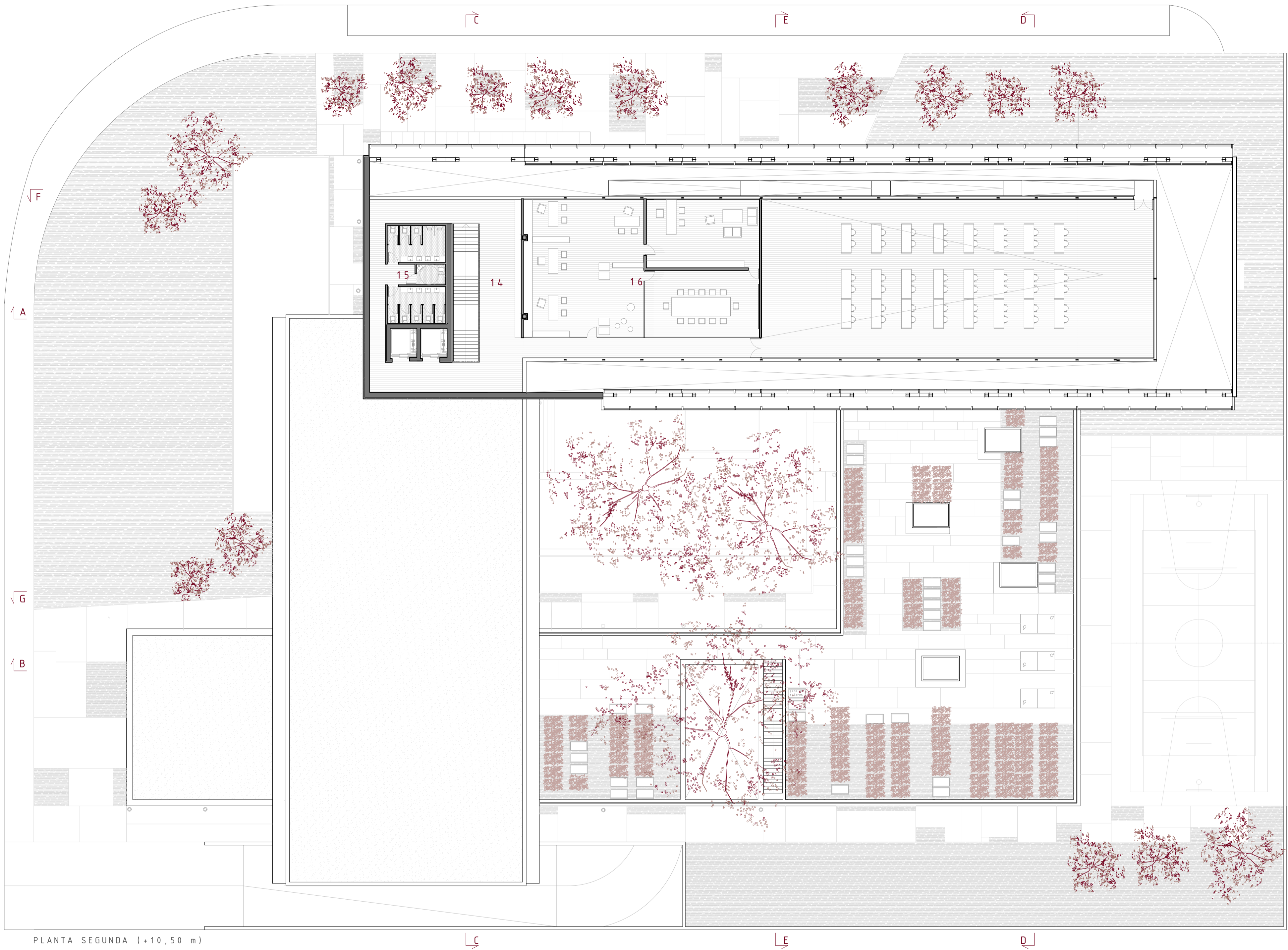
P L A N T A P R I M E R A

8. Vestíbulo	163 m ²
9. Aseos 1	41 m ²
10. Mediateca	777 m ²
11. Aseos 2	53 m ²
12. Coworking	1061 m ²
13. Cubierta jardín	957 m ²

3052 m²



ALZADO NORESTE



PLANTA SEGUNDA (+10,50 m)

LA CAJA COLGADA

En la última planta se encuentra la caja "colgada" que encierra los espacios de administración y la sala polivalente. Parece flotar sobre el espacio inferior de trabajo de coworking, con el cual está conectado mediante una rampa que recorre prácticamente toda la fachada noreste.

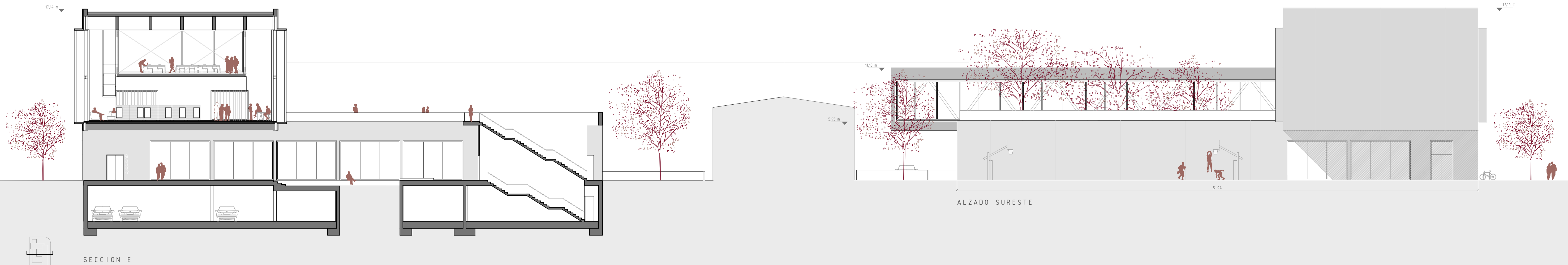
Este mecanismo se consigue gracias a un sistema de tensores, placas de anclaje y pernos y su conveniente arriostamiento que cuelgan y se atan del entramado superior de esbeltas vigas de hormigón del techo, que a su vez queda visto siguiendo con la idea de la esencia de la estructura de todo proyecto, creando un ambiente interior geométrico. El efecto de caja transparente que flota se acentúa también gracias a los vidrios que la encierran.

La administración está dotada con una zona común con cuatro puestos de trabajo, una sala de reuniones y el despacho del director.

La sala polivalente que cuenta con acceso directo desde el coworking a través de la rampa, busca ser otro espacio diáfano para sus múltiples usos. En este caso, está dotado de unos muebles adaptables que se desarrollarán en el mobiliario.

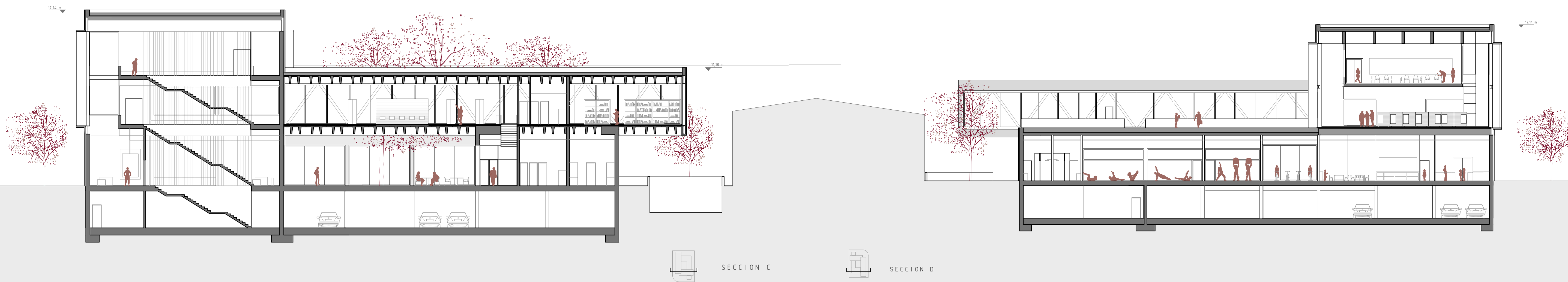
EL volumen del vestíbulo se repite como en la planta anterior con la caja de comunicación principal y los aseos.

CUADRO DE SUPERFICIES	
P L A N T A S E G U N D A	
14 Vestíbulo	156 m ²
15 Aseos	41 m ²
16 Administración	
Oficinas	117 m ²
Director	52 m ²
Sala reuniones	52 m ²
17 Área polivalente	429 m ²
	847 m ²

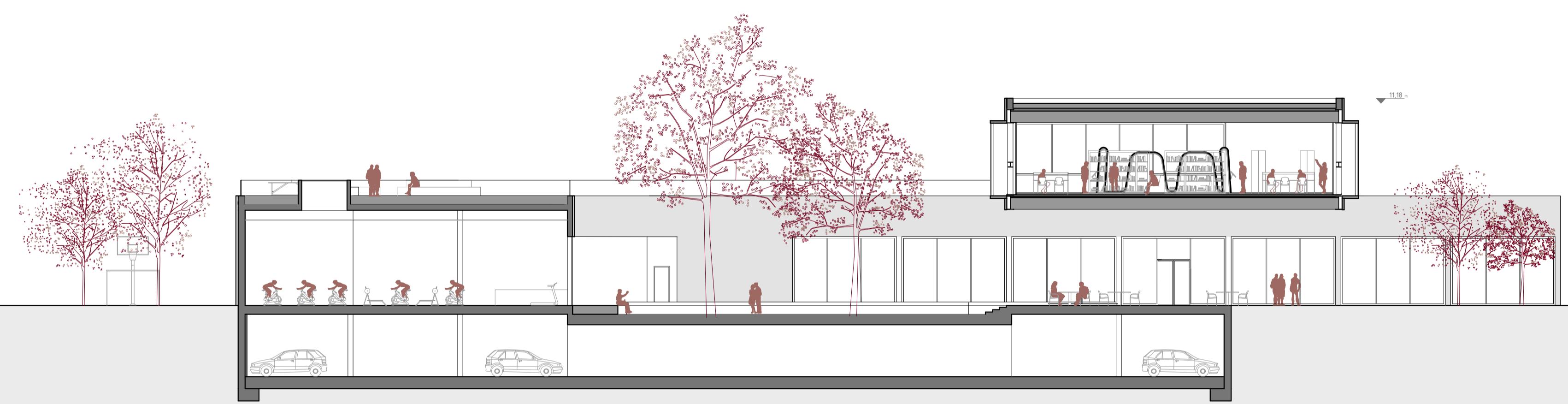


SECCION E

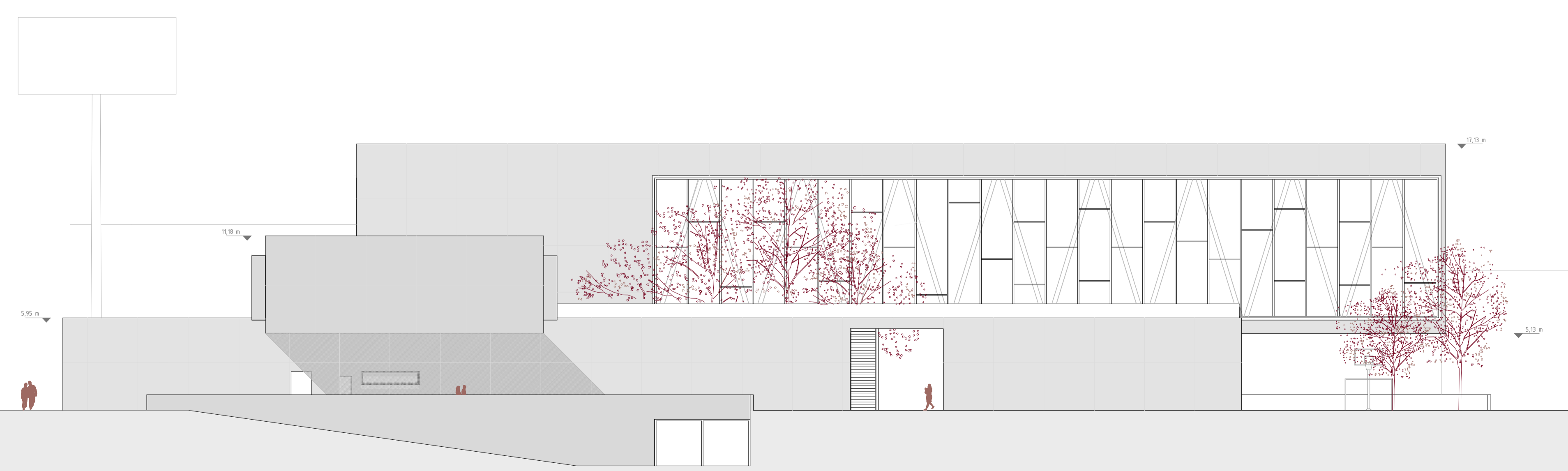
ALZADO SURESTE



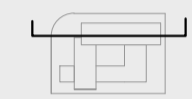
SECCION C SECCION D



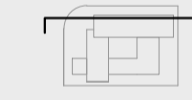
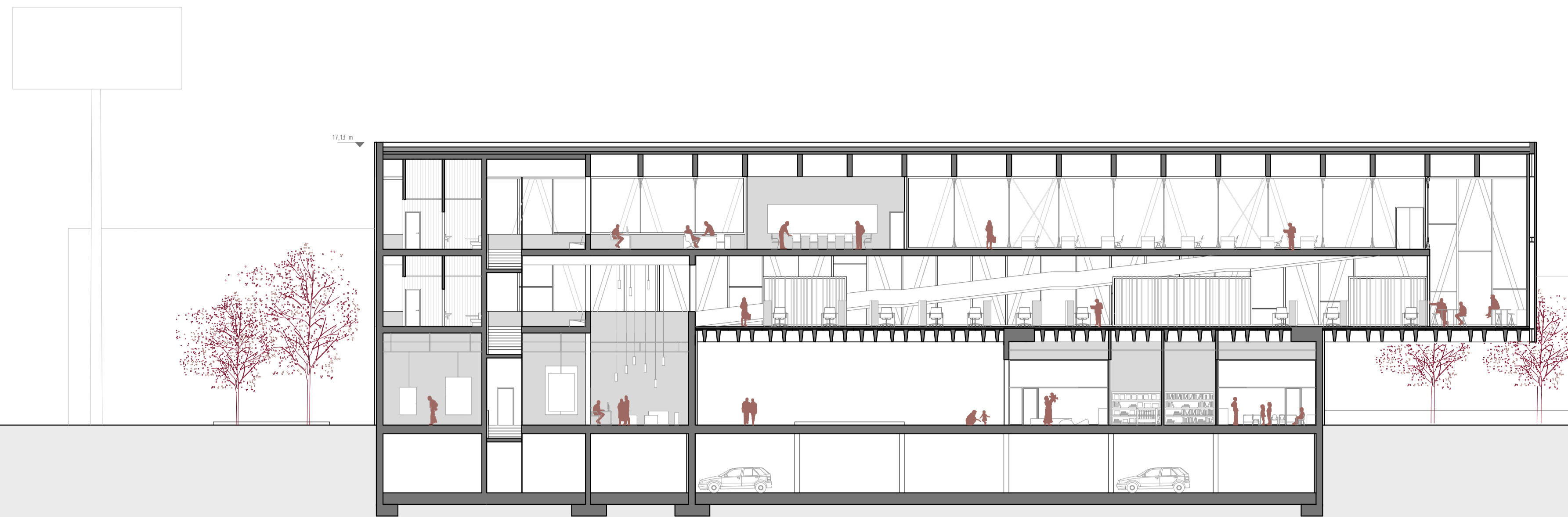
SECCION G



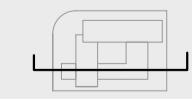
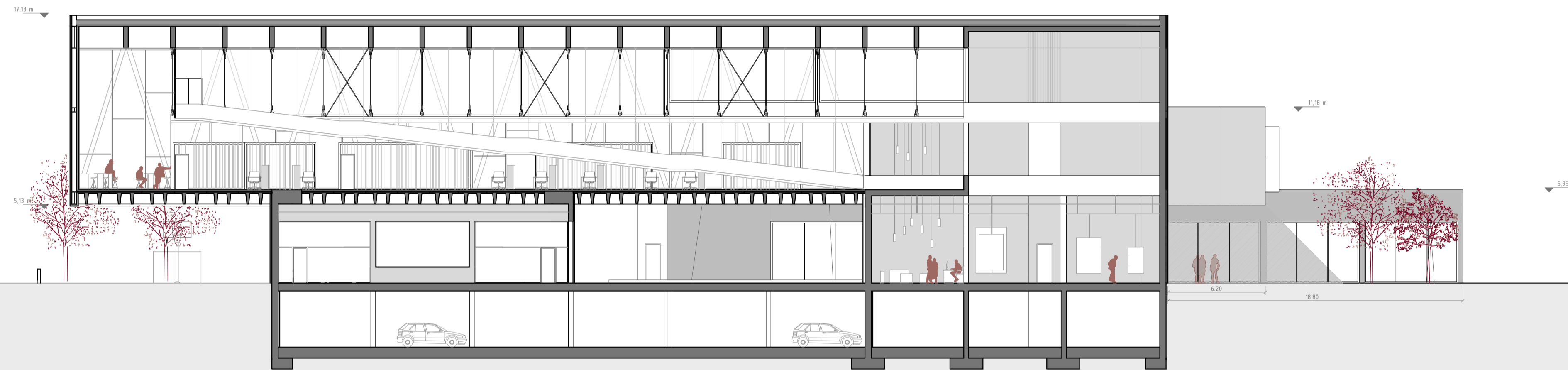
ALZADO SUROESTE



SECCION A

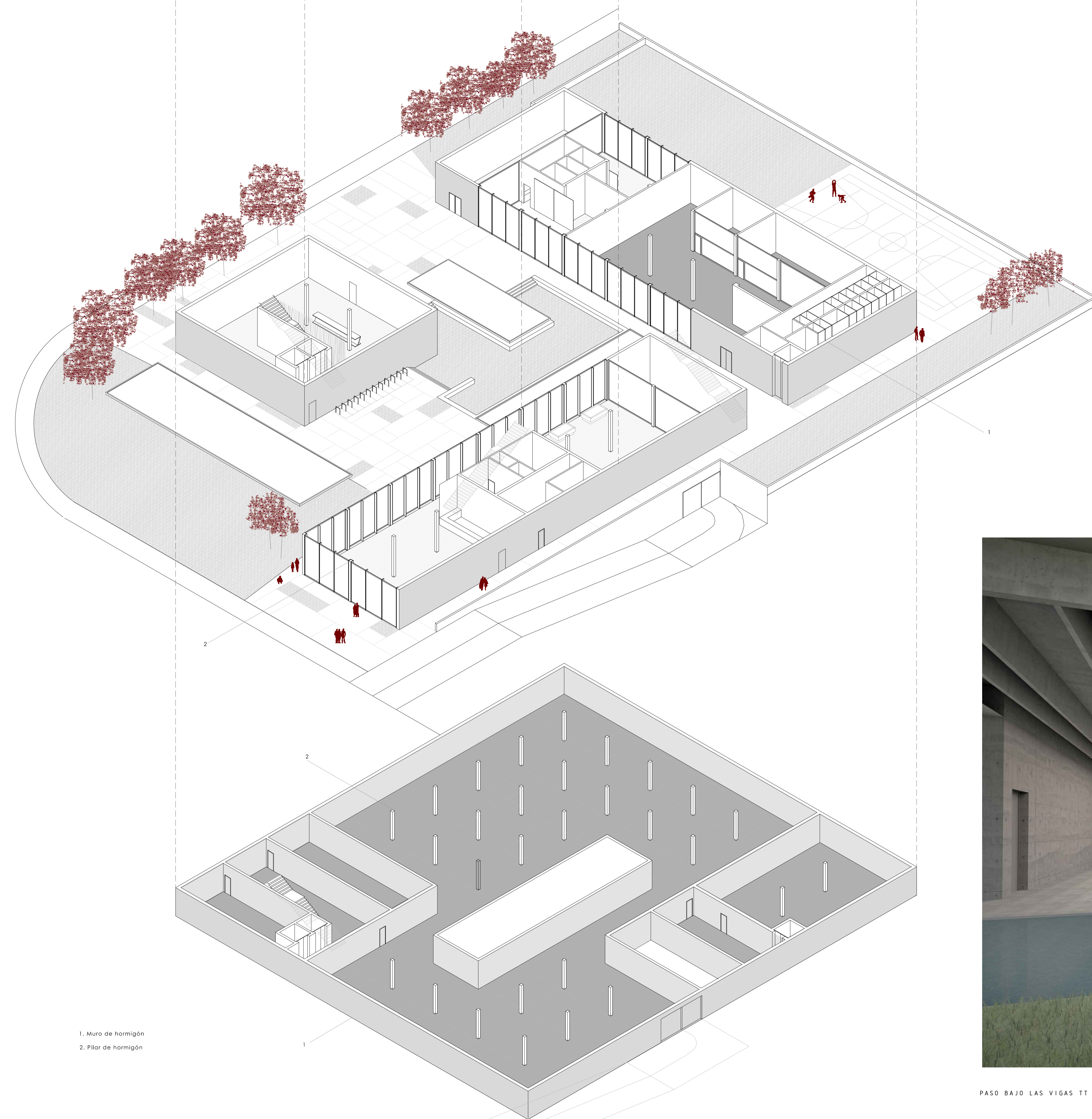


SECCION F



SECCION B

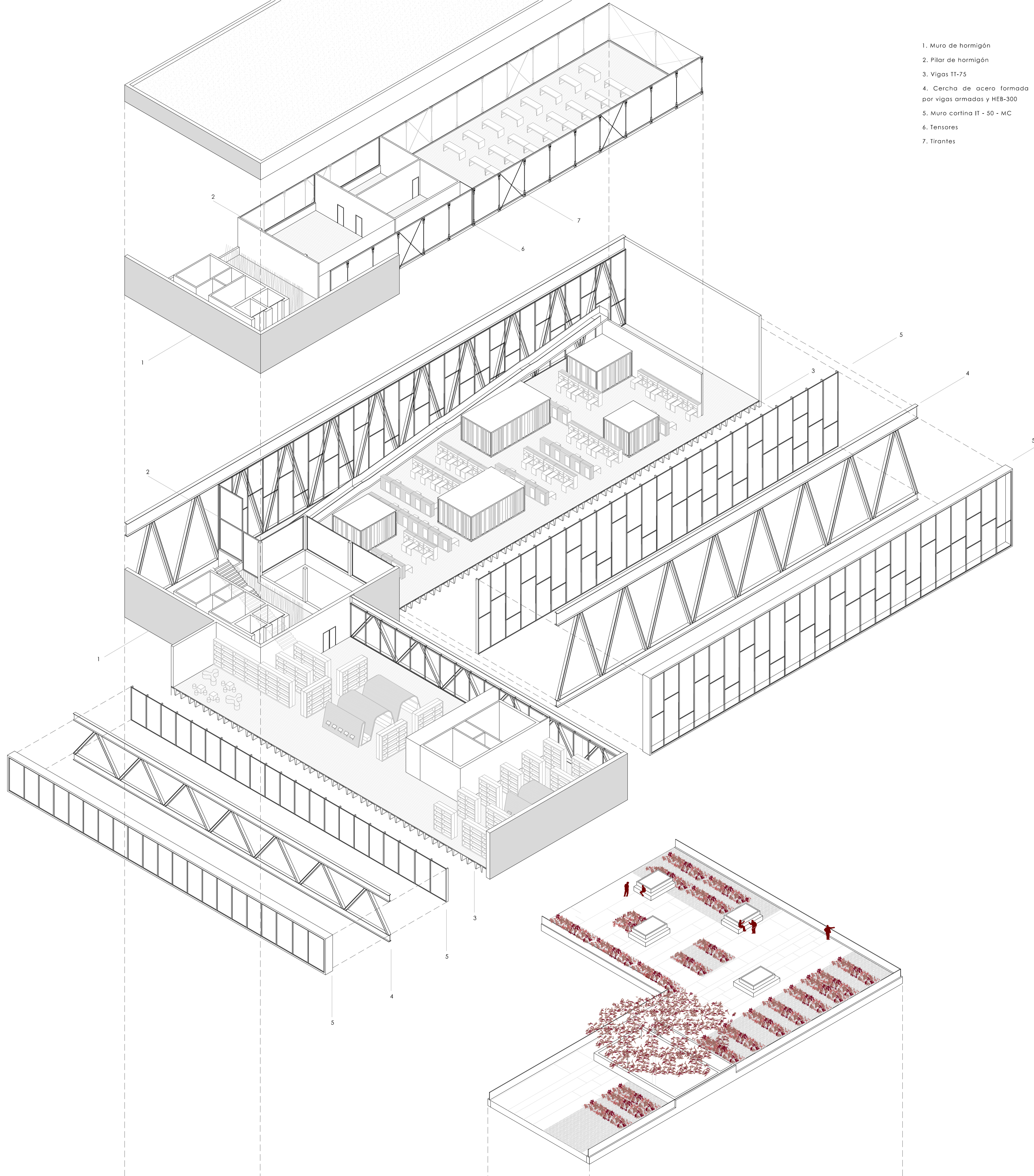




DOS NIVELES DE ZONAS VERDES: JARDÍN INTERIOR Y CUBIERTA AJARDINADA



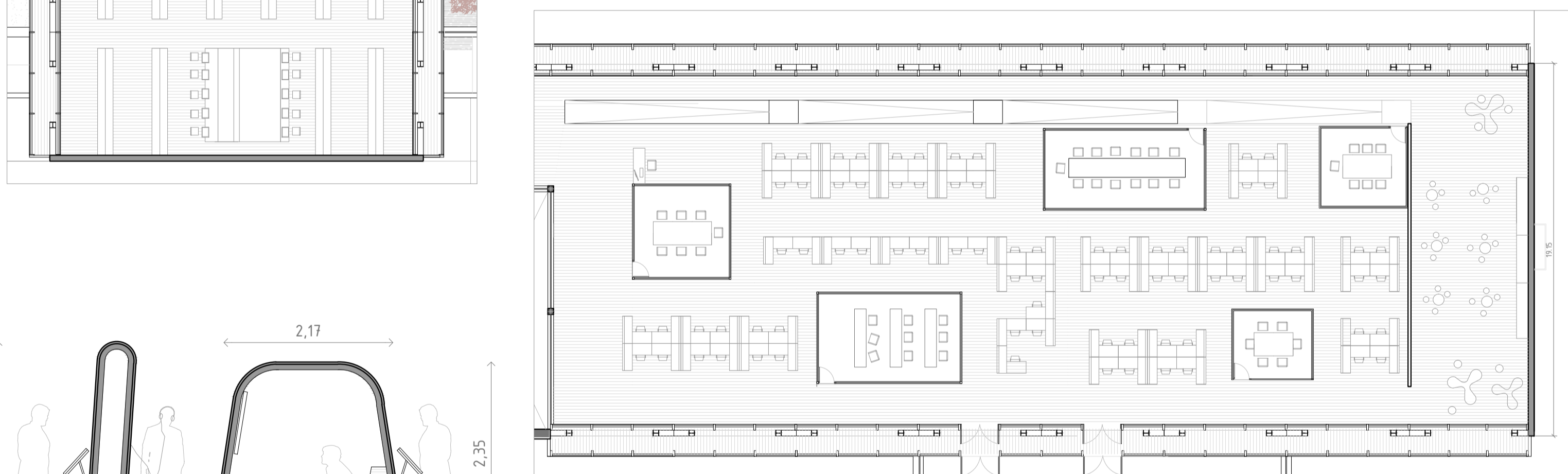
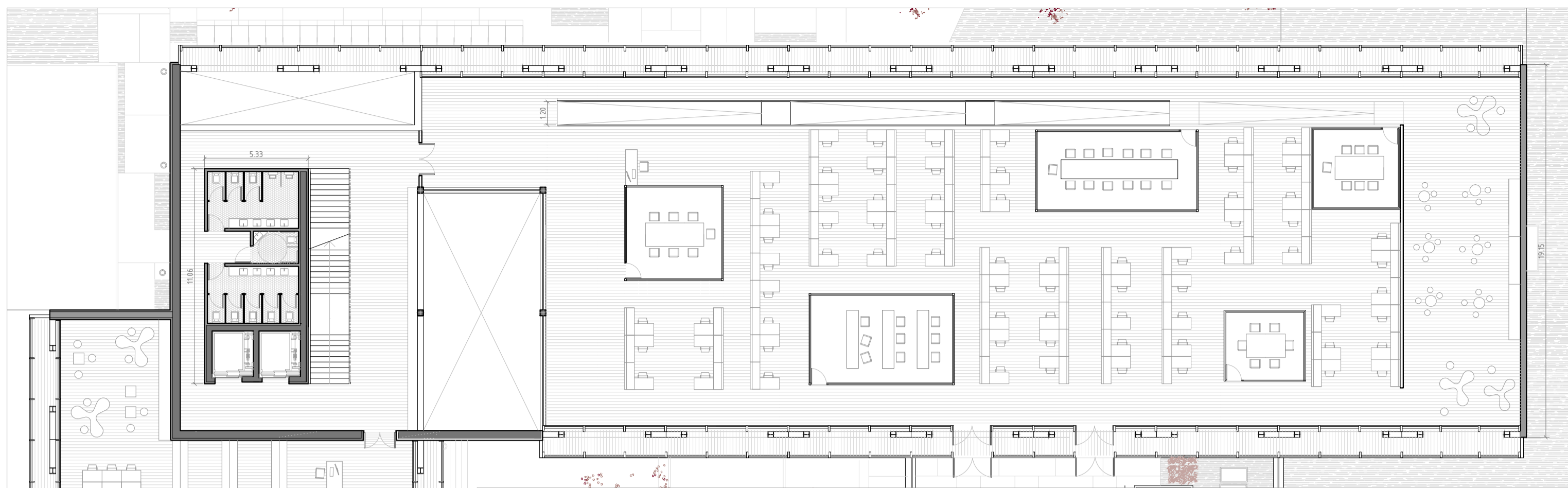
PASO BAJO LAS VIGAS TT DEL EDIFICIO HACIA EL JARDÍN INTERIOR



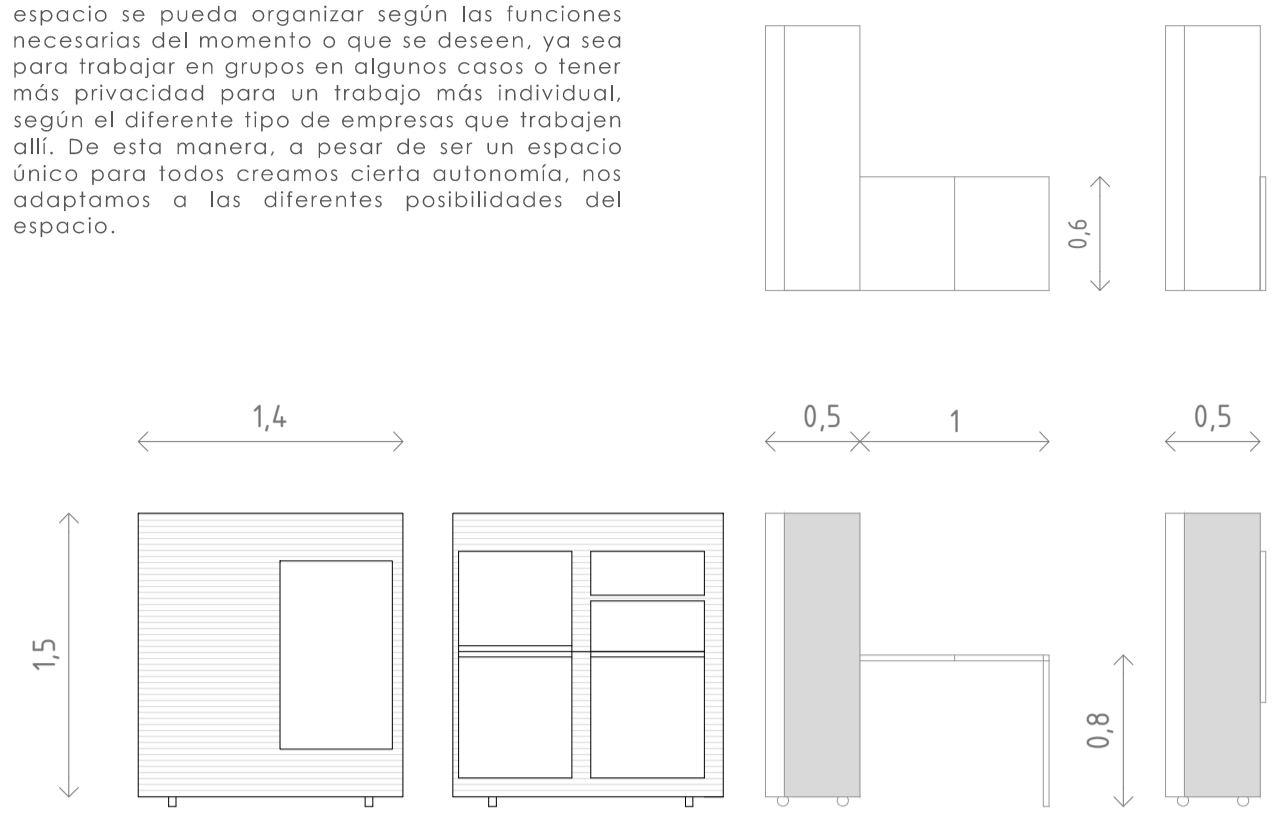
JARDÍN INTERIOR



RECEPCIÓN EN VOLUMEN PRINCIPAL, SALA DE EXPOSICIONES

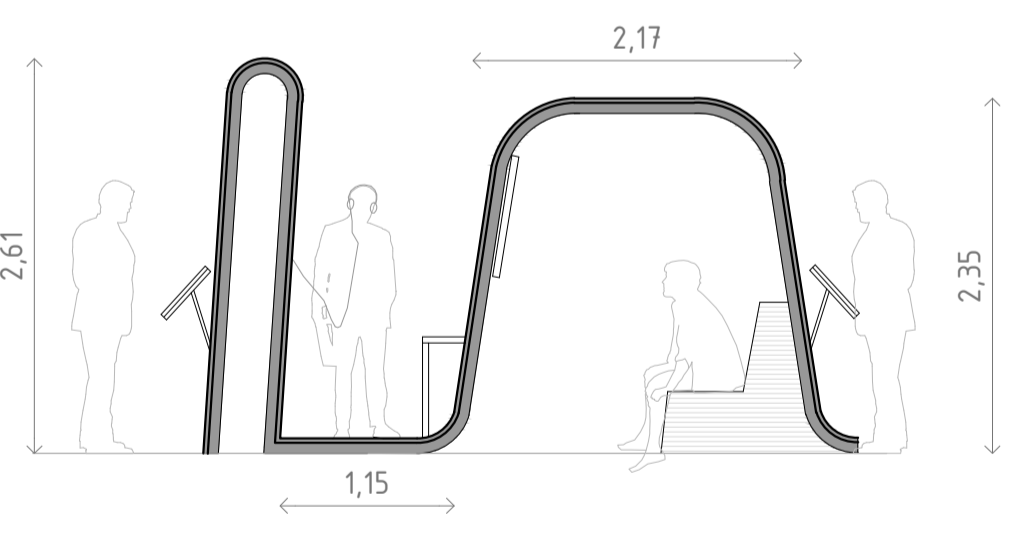
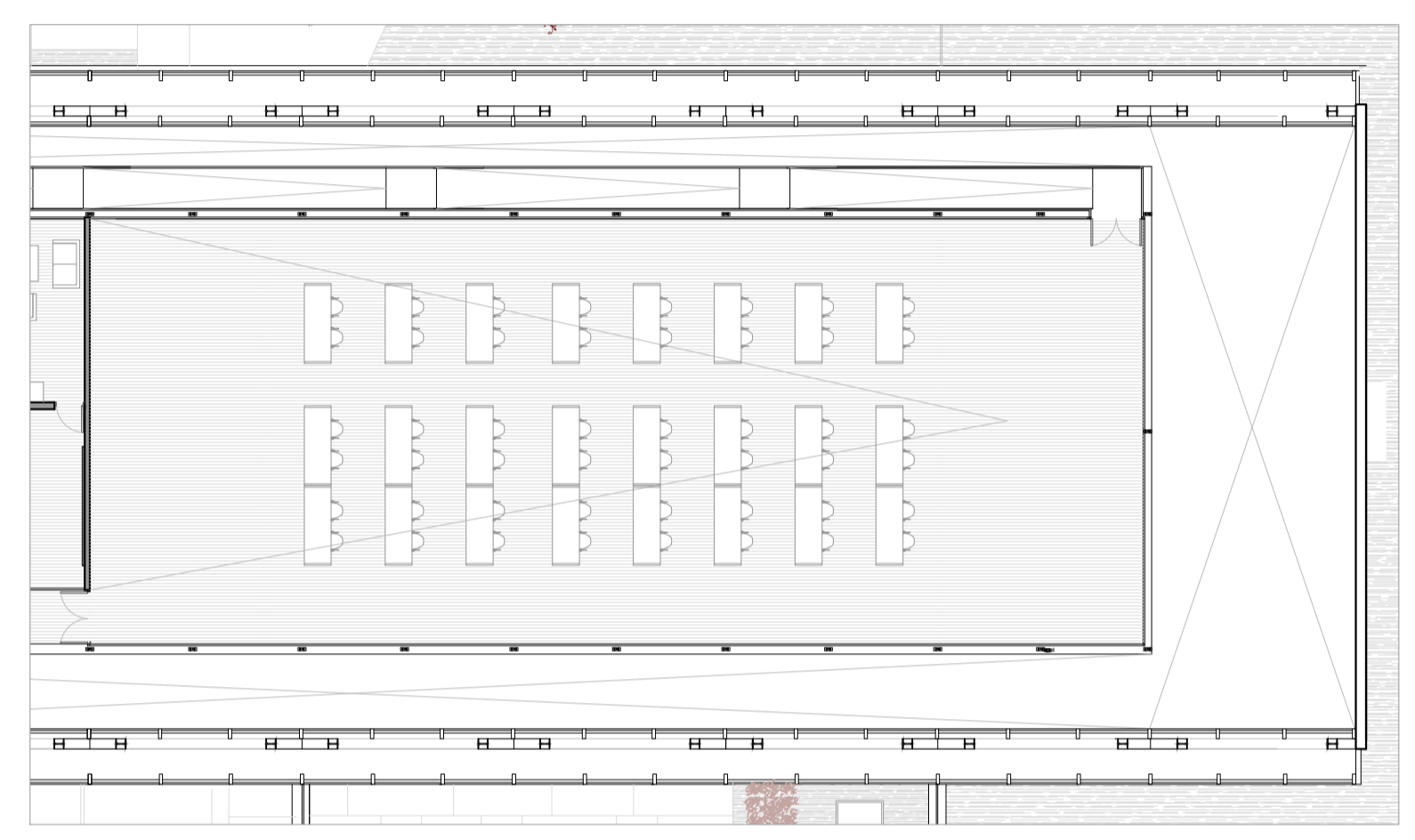
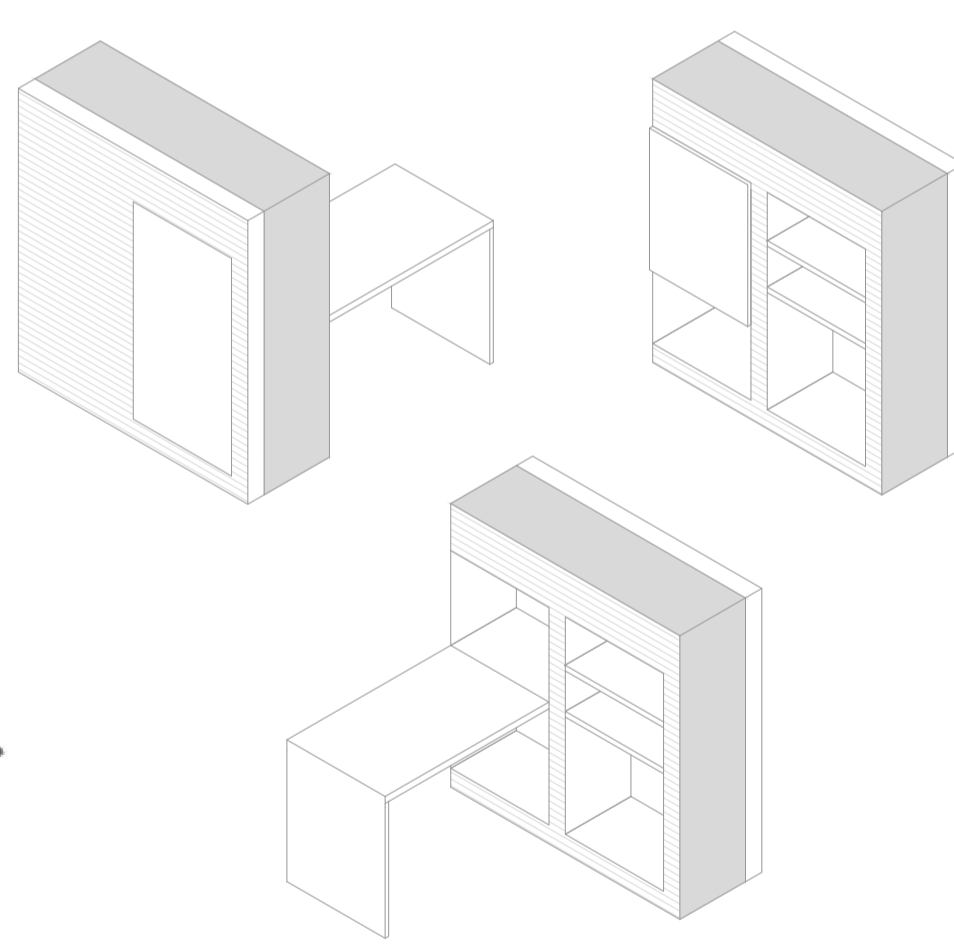


El diseño de un tipo de mueble específico para el área de coworking facilita el hecho de que este espacio se pueda organizar según las funciones necesarias del momento o que se deseen, ya sea para trabajar en grupos en algunos casos o tener más privacidad para un trabajo más individual, según el diferente tipo de empresas que trabajen allí. De esta manera, o pesar de ser un espacio único para todos creamos cierta autonomía, nos adaptamos a las diferentes posibilidades del espacio.



Este módulo de trabajo realizado en madera, con ruedas en su base para su cómodo transporte y colocación. Diseñado con unas medidas adaptables y una mesa que se puede doblar y guardar según convenga.

A su vez, dispone de baldas necesarias para almacenar el material necesario para el trabajo y una banda iluminativa y decorativa en todo su borde, junto con el cuadrado iluminativo del alzado principal en el que se dispone el nombre y número del módulo de la empresa que usa el coworking.

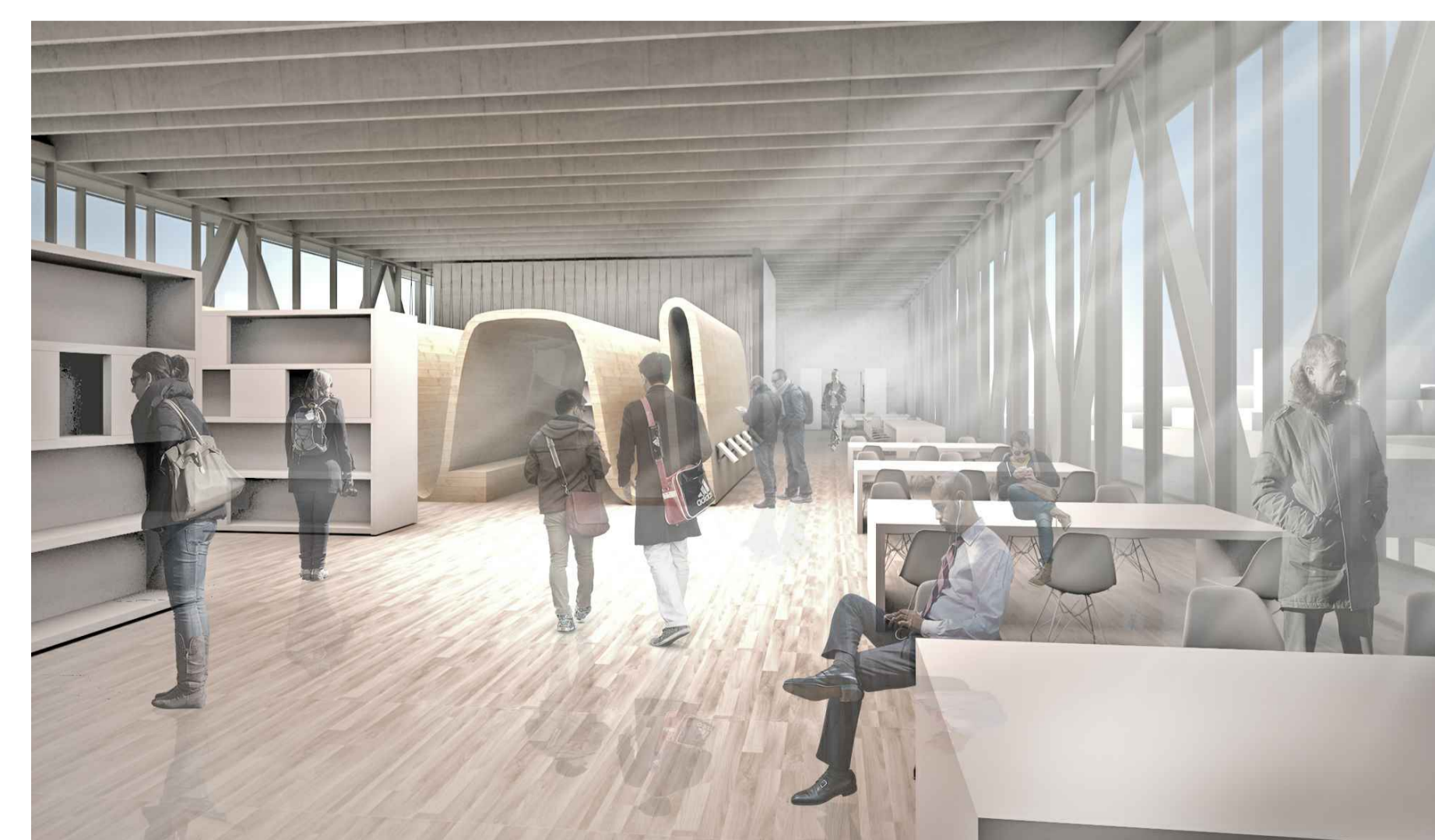
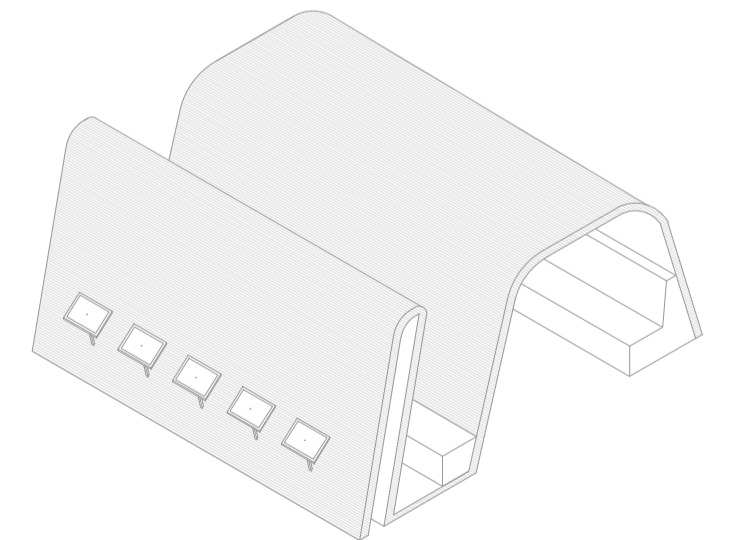
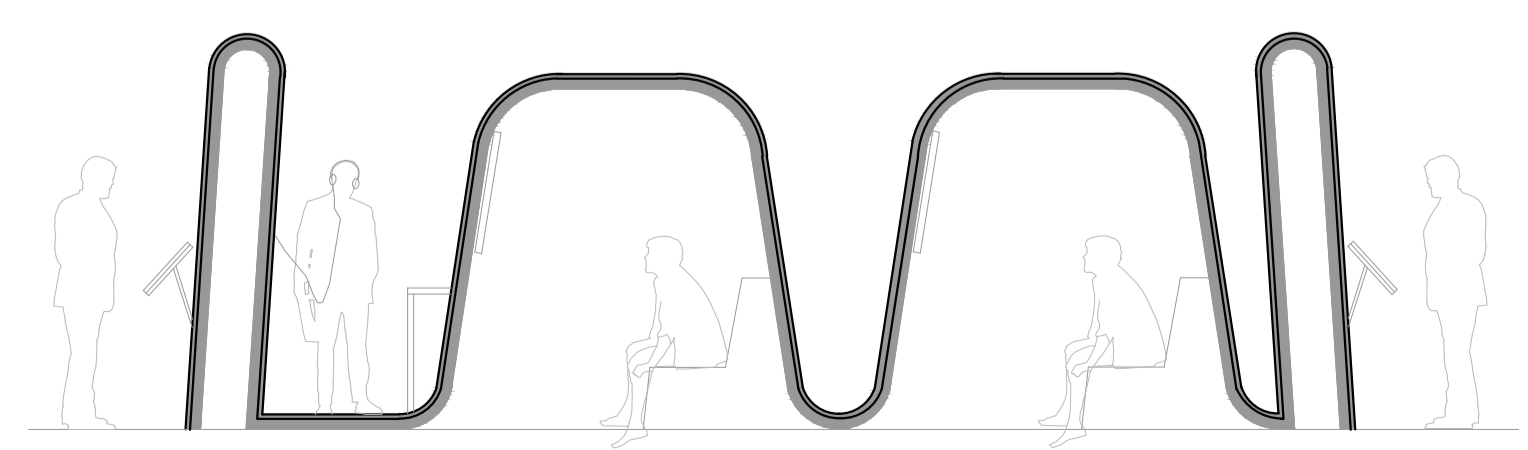
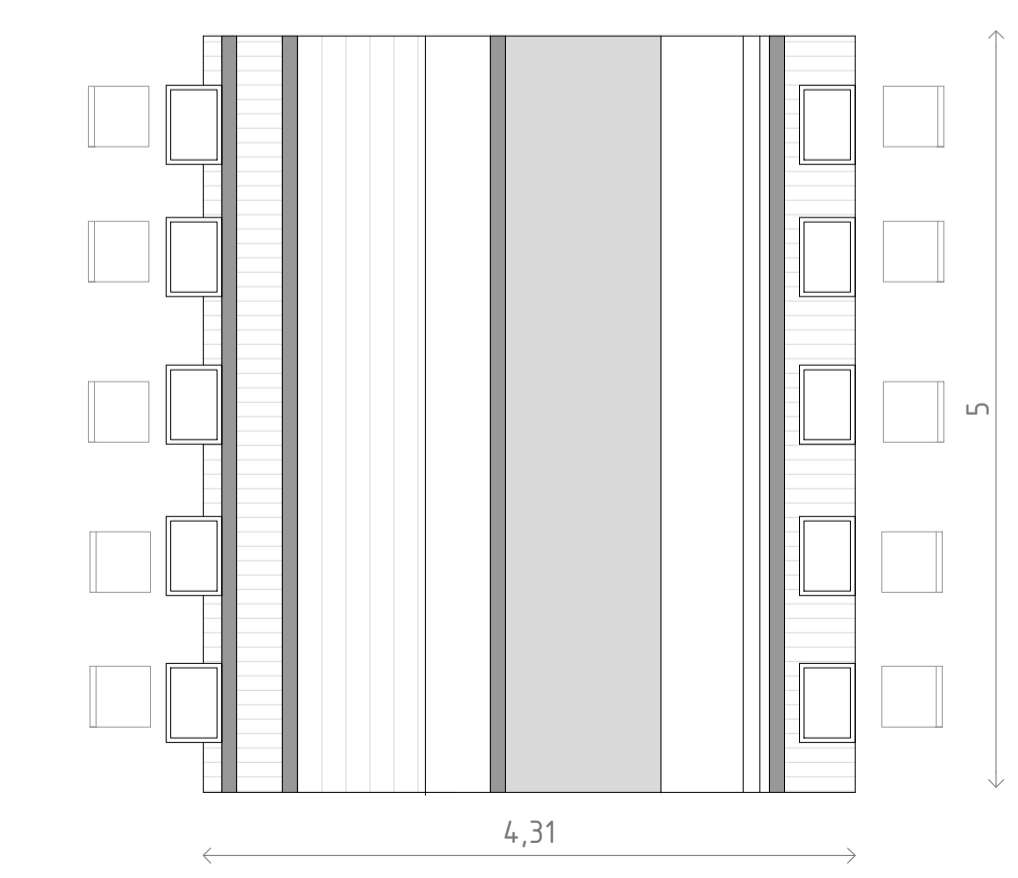


Otro diseño de mueble nos lo encontramos en la mediateca, específicamente diseñado para cumplir con las funciones de la misma, respecto al tema audiovisual, un todo en uno.

Una lámina de madera crea con sus curvas diferentes espacios para distintas funciones: sus curvas nos llevan por una pared que sujeta ordenadores y que gira convirtiéndose en unos bancos con una pared de frente para escuchar música y acabando en un espacio semi cerrado que aloja unos sillones con televisores para cumplir con la función de los videos.

Dos modelos de este mueble dispone la mediateca, uno doble, en el centro creando movimiento y otro en la zona más tranquila del archivo.

- AUDIOVISUAL (ordenadores/tablets)
- AUDIO (música/cds/radio)
- AUDIOVISUAL (televisión/videos)



Los muebles de la sala polivalente están dispuestos para cambiar de uso a la sala en cualquier momento, por ello son mesas diseñadas para apilarse unas sobre otras.

Las sillas corresponden a las serie de sillas Eames "DSS" acolchadas de distintos colores, también apilables. Por lo que cuando no se usan se apilan contra la pared, dejando un espacio diáfano para cualquier actividad que se necesite.



SISTEMA ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO _ EL ESQUELETO

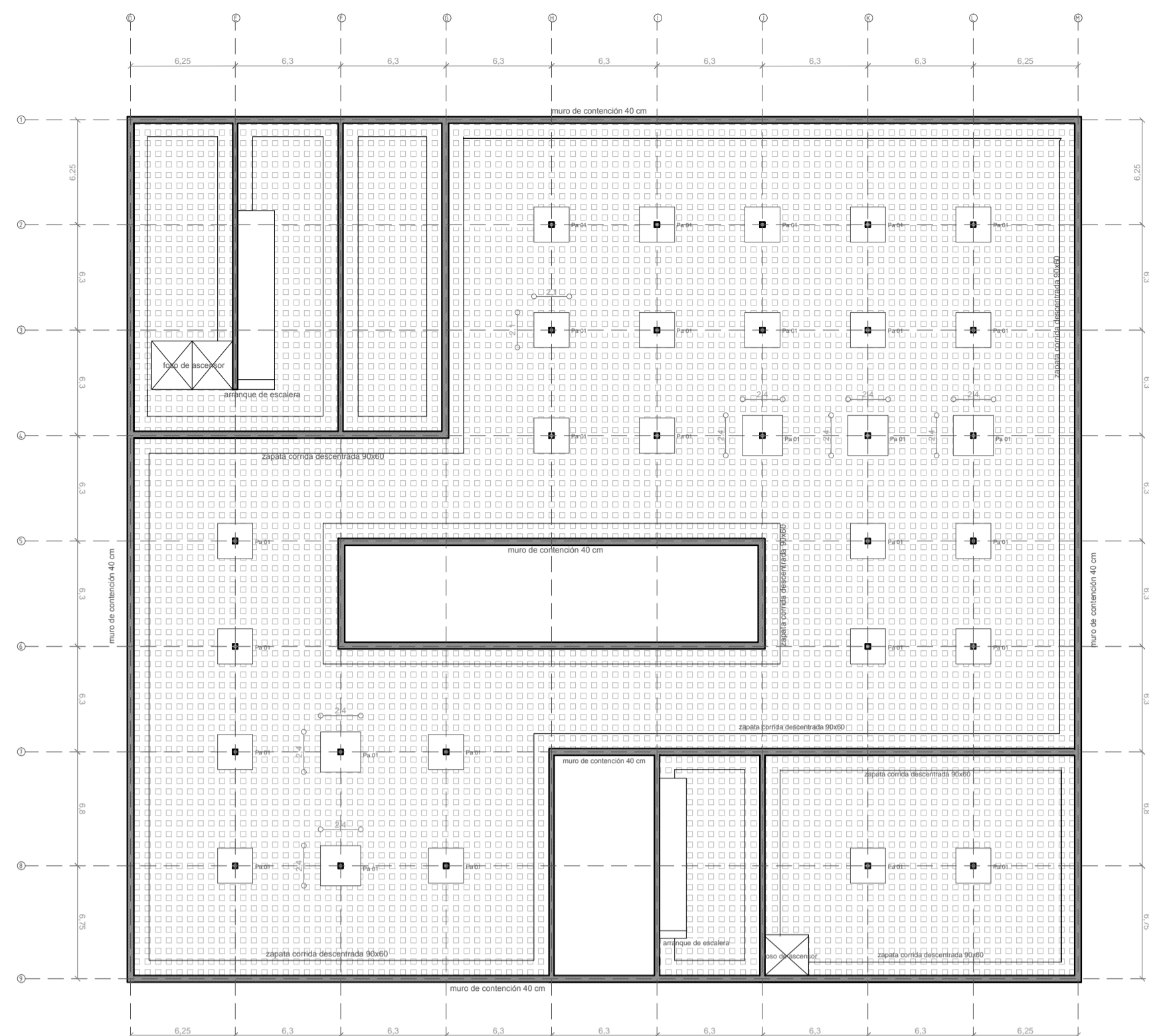
La personalidad del edificio la da su fuerte estructura. Esta consiste en muros de hormigón que soportan grandes cerchas metálicas formadas por vigas HEB - 300 y vigas armadas, las cuales trabajando junto con las grandes losas de hormigón TI-75 que conforman el forjado y la cubierta de la mediateca y el forjado del espacio de coworking, y junto con el entramado de vigas de hormigón de la cubierta de coworking, salvan grandes huecos creando unos espacios abiertos y diáfanos y grandes voladizos.

Además, la planta superior cuelga gracias a tensores del entramado de vigas, dejando mayor amplitud y movimiento al espacio de coworking.

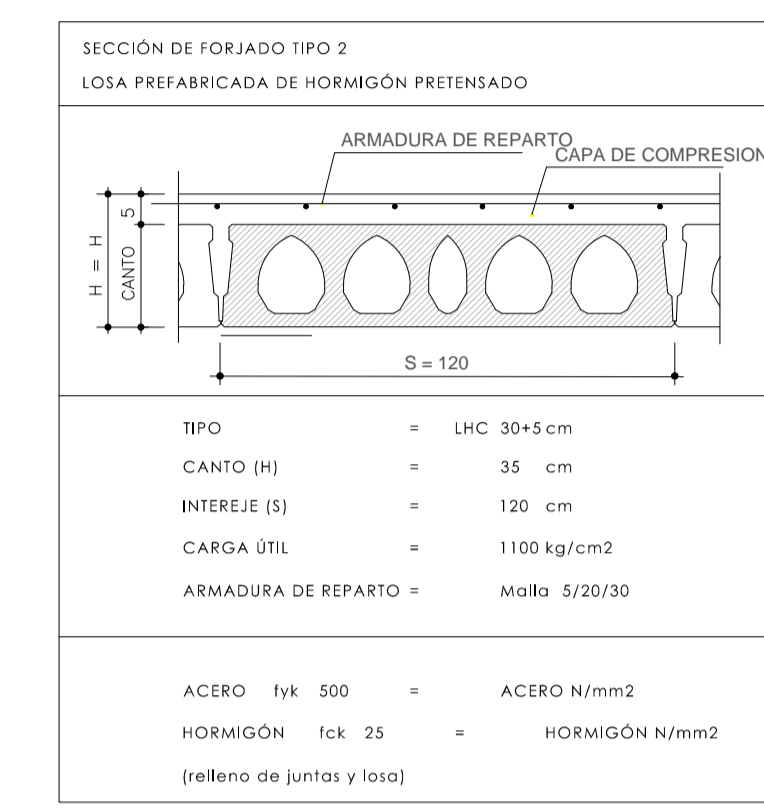
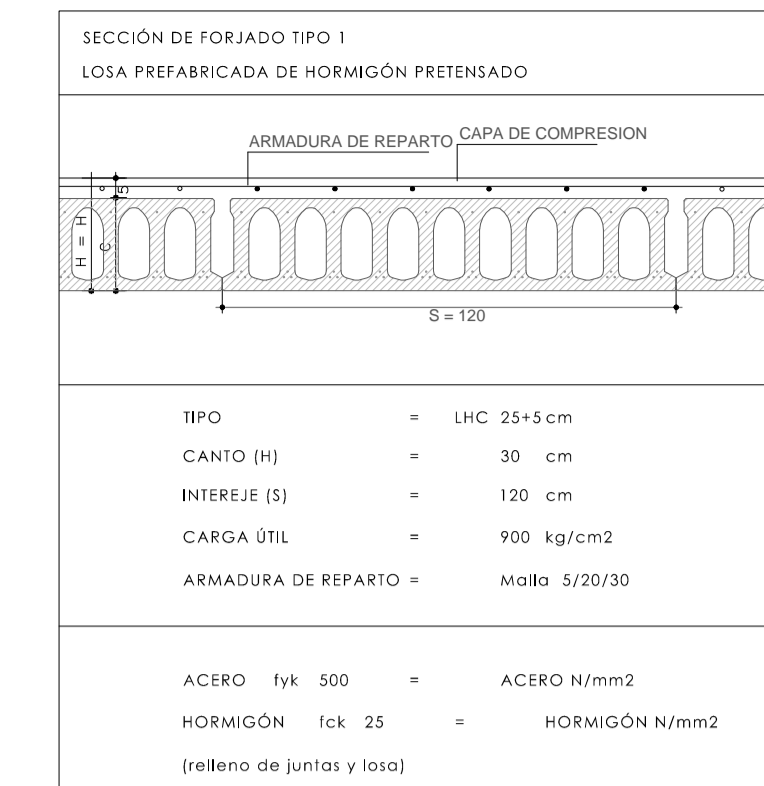
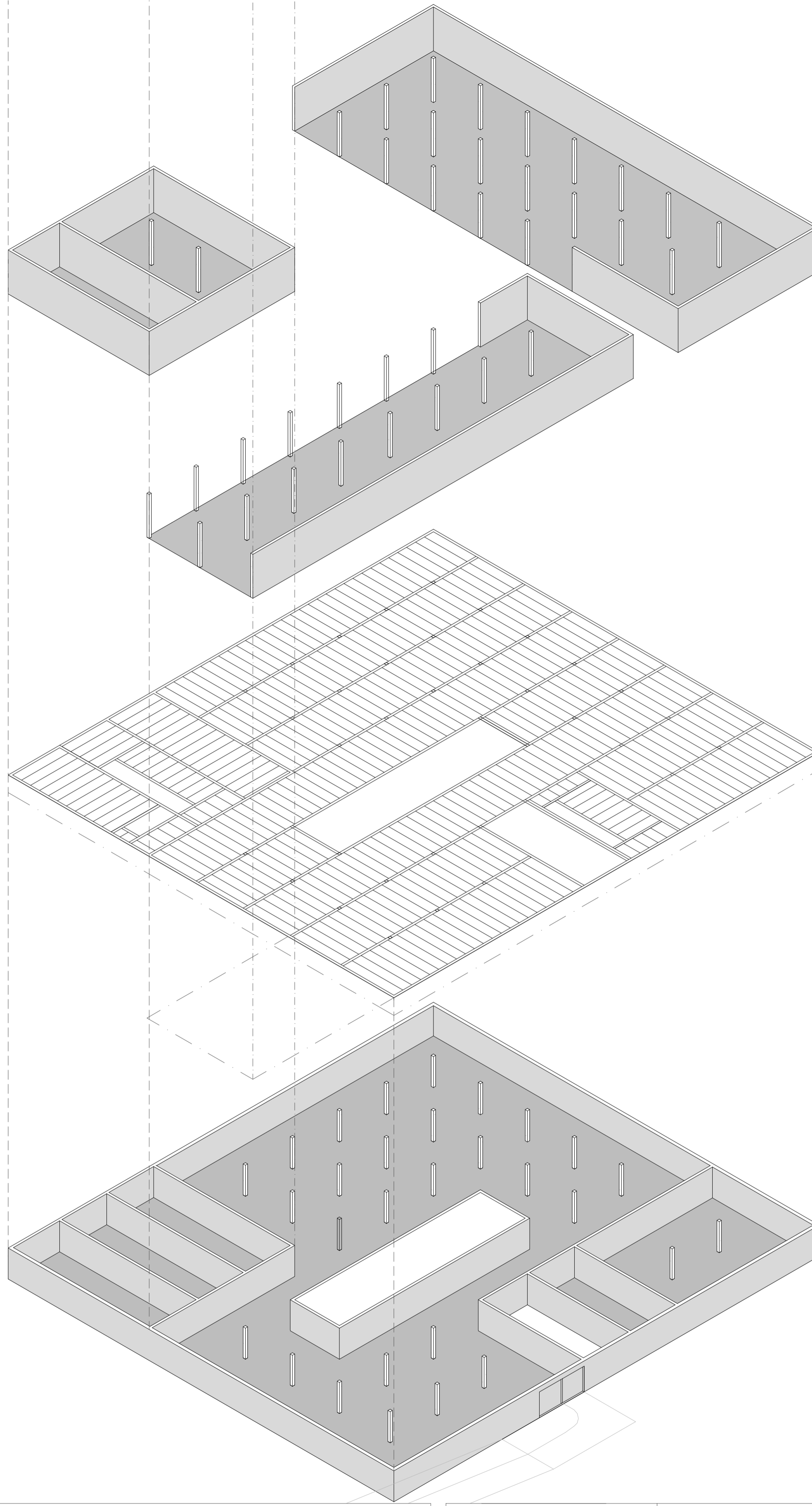
La estructura se deja vista en los puntos más representativos, creando la imagen principal del proyecto.

CUADRO DE PILARES			
	NOMBRE	MEDIDAS	PLANTA
	Pa 01	30 x 30 cm	-1,0,1,2
	Ca 01	5 cm	2

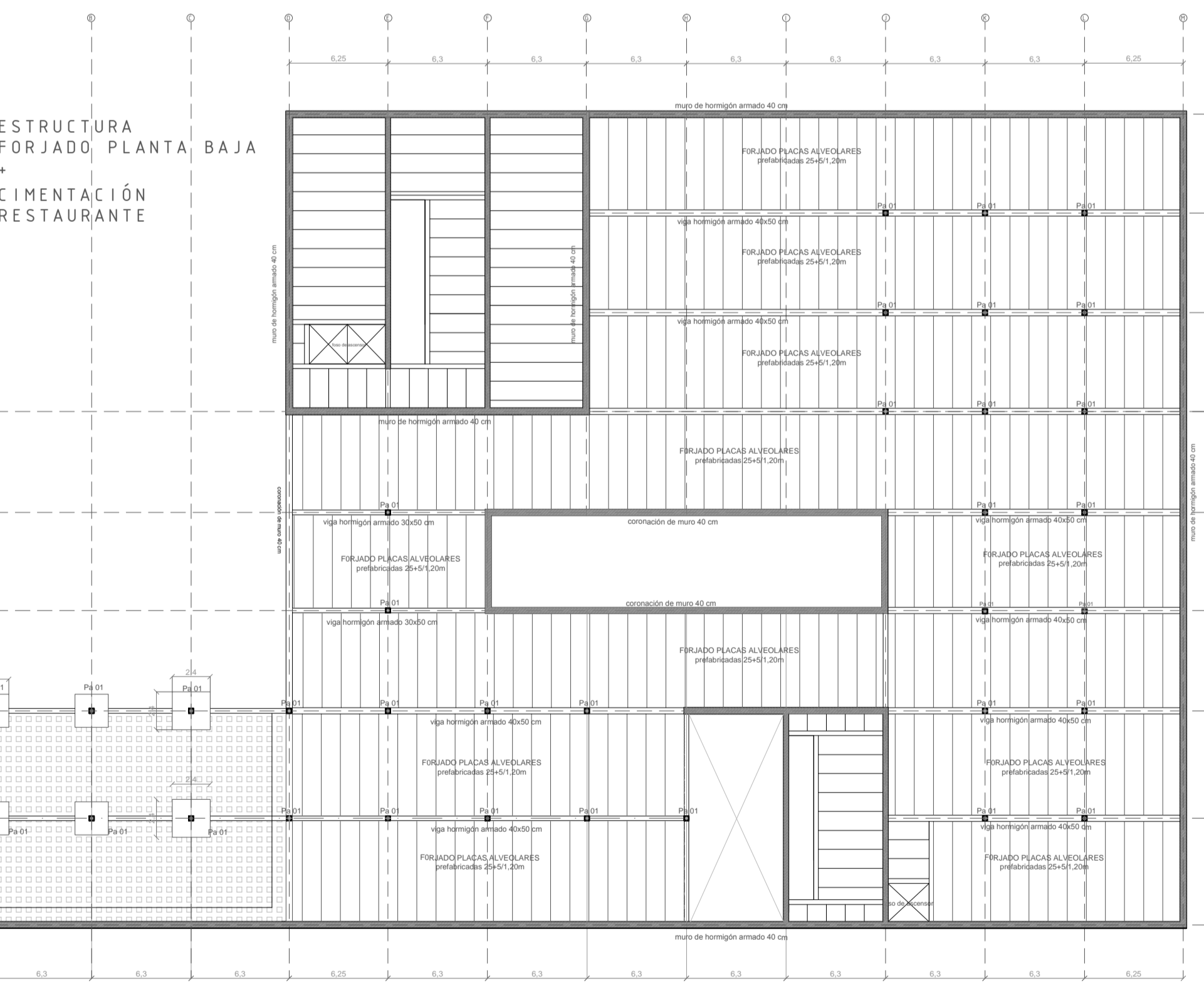
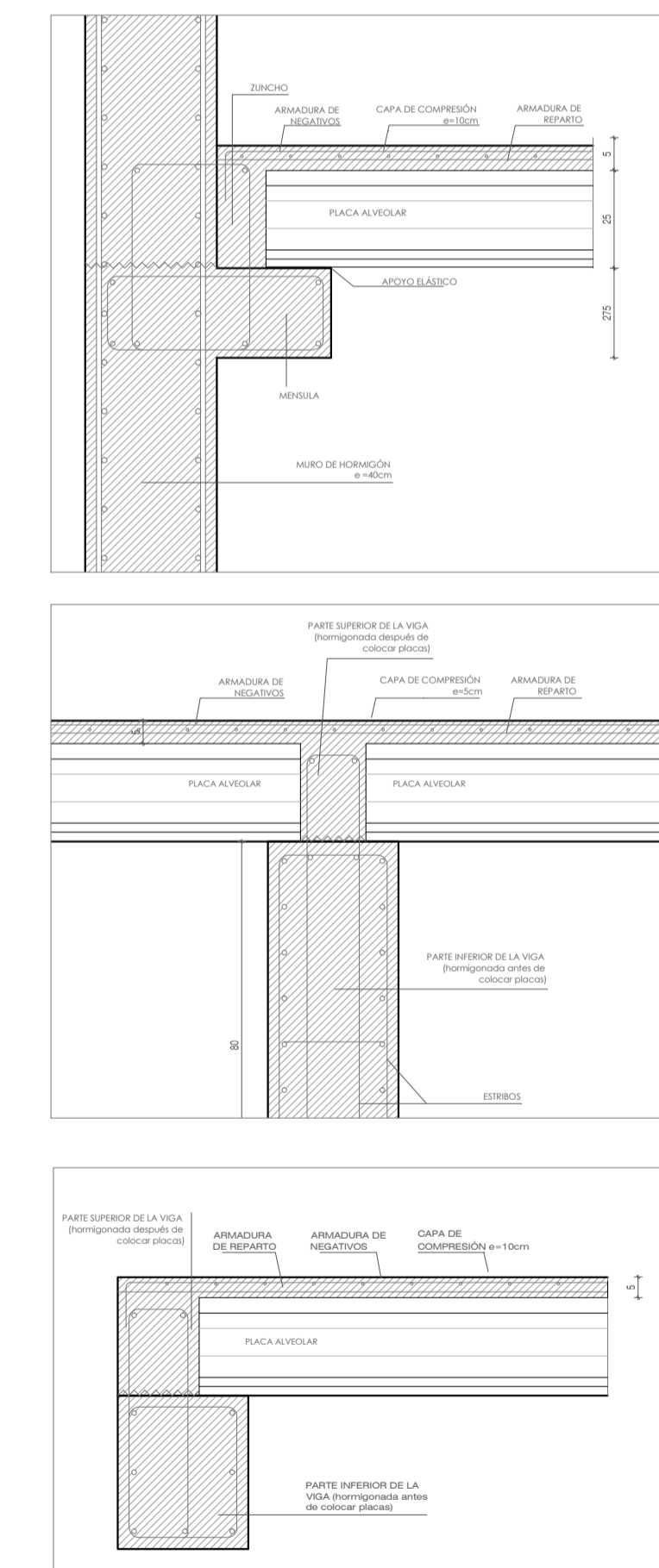
CUADRO DE VIGAS			
	NOMBRE	MEDIDAS	PLANTA
	VIGA ARMADA A	40 x 85 cm	1,2
	VIGA ARMADA B	40 X 145 cm	2
	HEB - 300	30 X 30 cm	1, 2
	VIGA ARMADA C	30 x 38 cm	2
	HEB - 800	30 x 80 cm	1
	VHA	30 X 135 cm	2



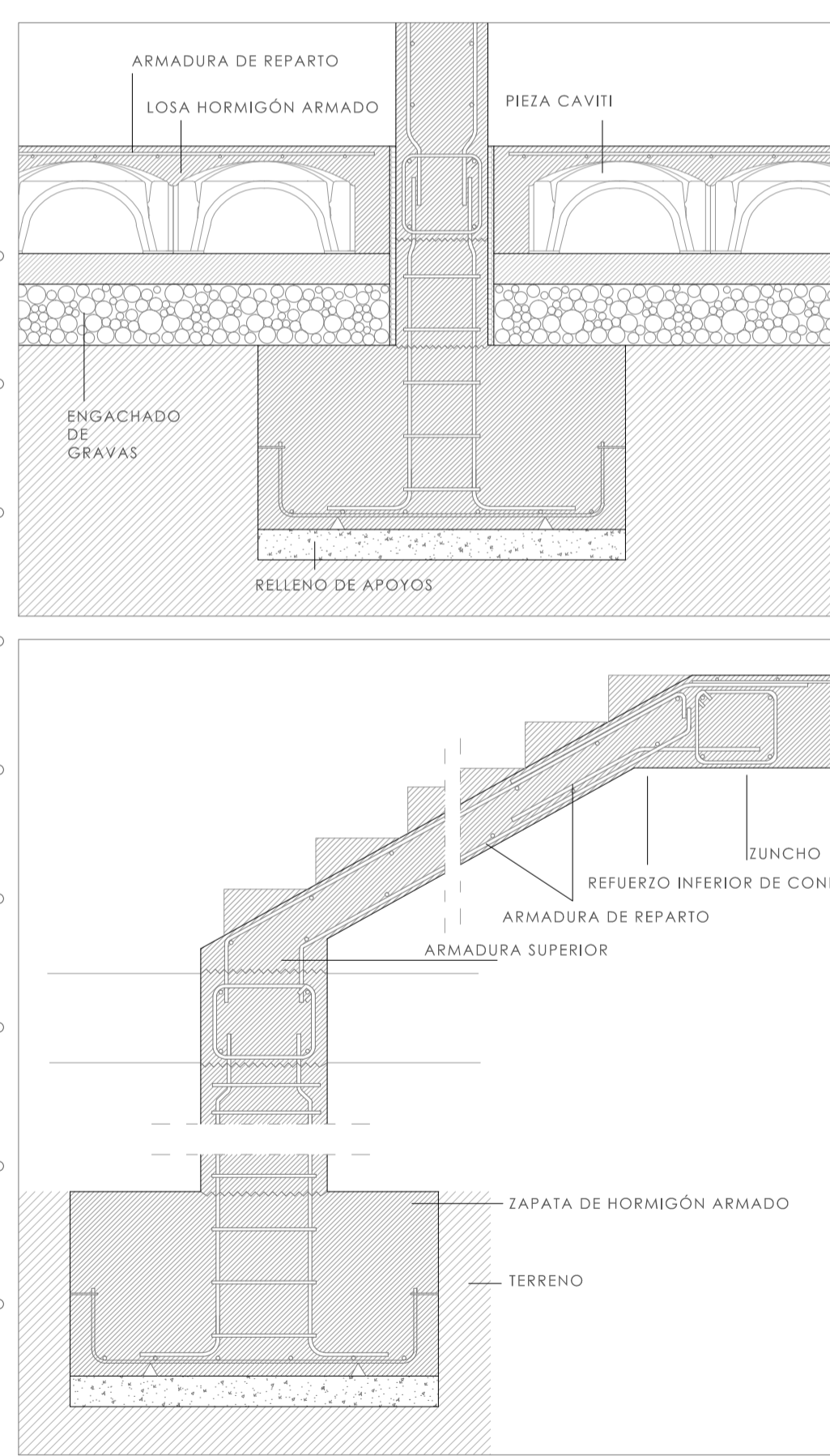
CIMENTACIÓN SÓTANO



detalles forjados losas alveolares E. 1/20



detalle cimentación E. 1/20



LONGITUDES DE SOLAPE DE ARMADURAS

los solapes se harán por prolongación recta, sin disponer ganchos ni patillas

DISTANCIA ENTRE LOS DOS SOLAPES MÁS PRÓXIMOS	BARRAS TRABAJANDO A TRACCIÓN					BARRAS TRABAJANDO A COMPRESIÓN
	% BARRAS SOLAPADAS CON RELACIÓN A LA SECCIÓN TOTAL DE ACERO					
	20	25	33	50	>50	CUALQUIER PORCENT.
$\alpha < 10^\circ$	1,2 Lb	1,4 Lb	1,6 Lb	1,8 Lb	2,0 Lb	1,0 Lb
$\alpha > 10^\circ$	1,0 Lb	1,1 Lb	1,2 Lb	1,3 Lb	1,4 Lb	1,0 Lb

Los solapes de las distintas armaduras en tracción se distanciarán de modo que sus centros queden separados, en la dirección de las barras, una longitud igual o mayor a Lb.

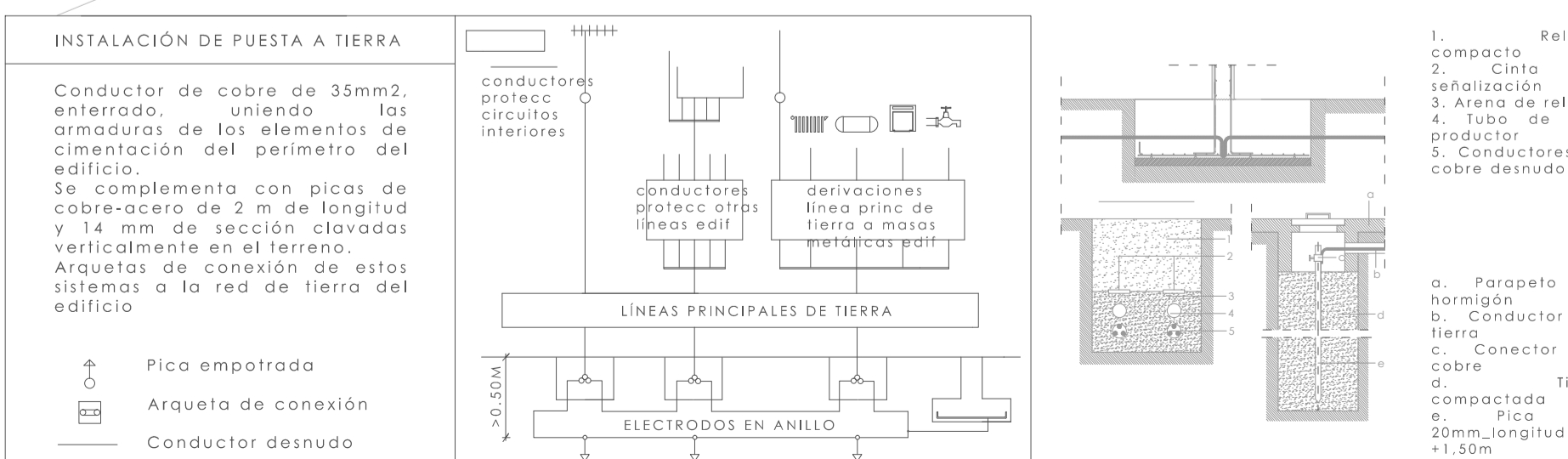
CUADRO DE RECUBRIMIENTOS

CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN	CLASES ESPECÍFICAS DE EXPOSICIÓN: NO HAY		
	NORMAL		NO AGRESIVA
CLASE	HUMEDAD ALTA	HUMEDAD MEDIA	
SUBCLASE	Ila	Ilb	I
DESIGNACIÓN			
TIPO DE PROCESO	CORROSIÓN DE ORIGEN DIF. DE LOS CLORUROS		NINGUNO
ELEMENTO ESTRUCTURAL	CIMENTACIÓN	ELEMENTOS EXTERIORES	ELEMENTOS INTERIORES
RECUBRIMIENTO GENERAL	50mm	35mm	30mm

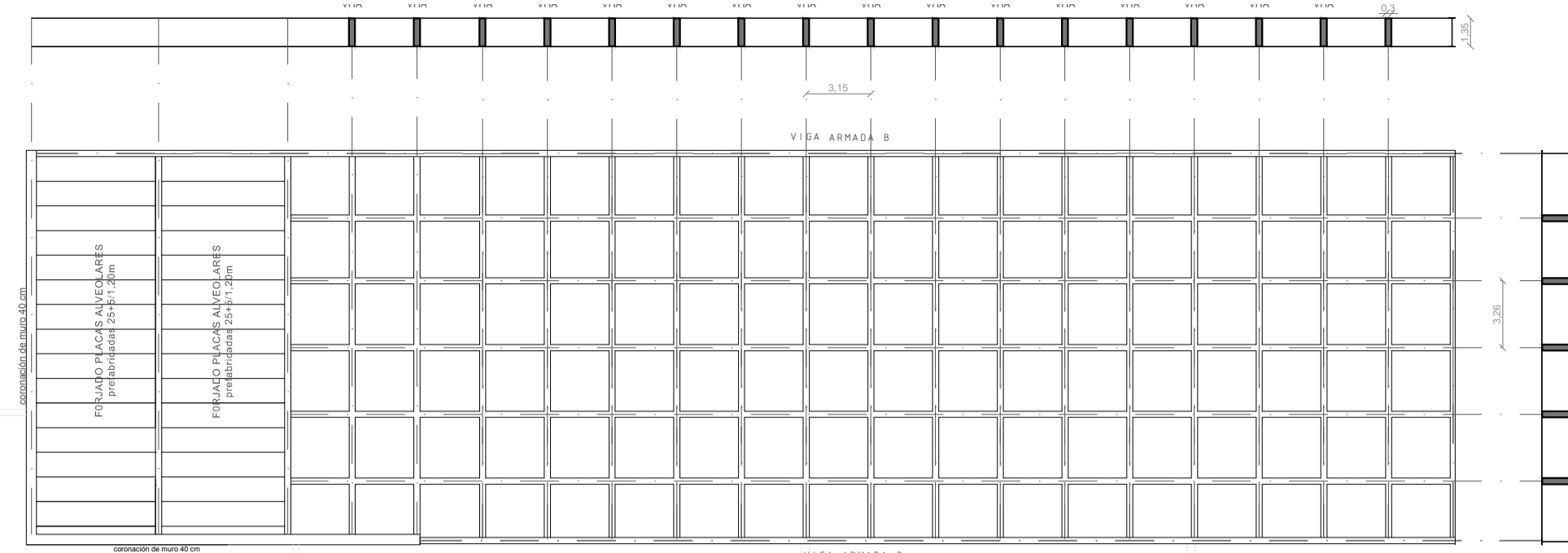
NOTA: Los recubrimientos proyectados son iguales o mayores a los mínimos fijados en la norma EHE,ART 37,2.4

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS

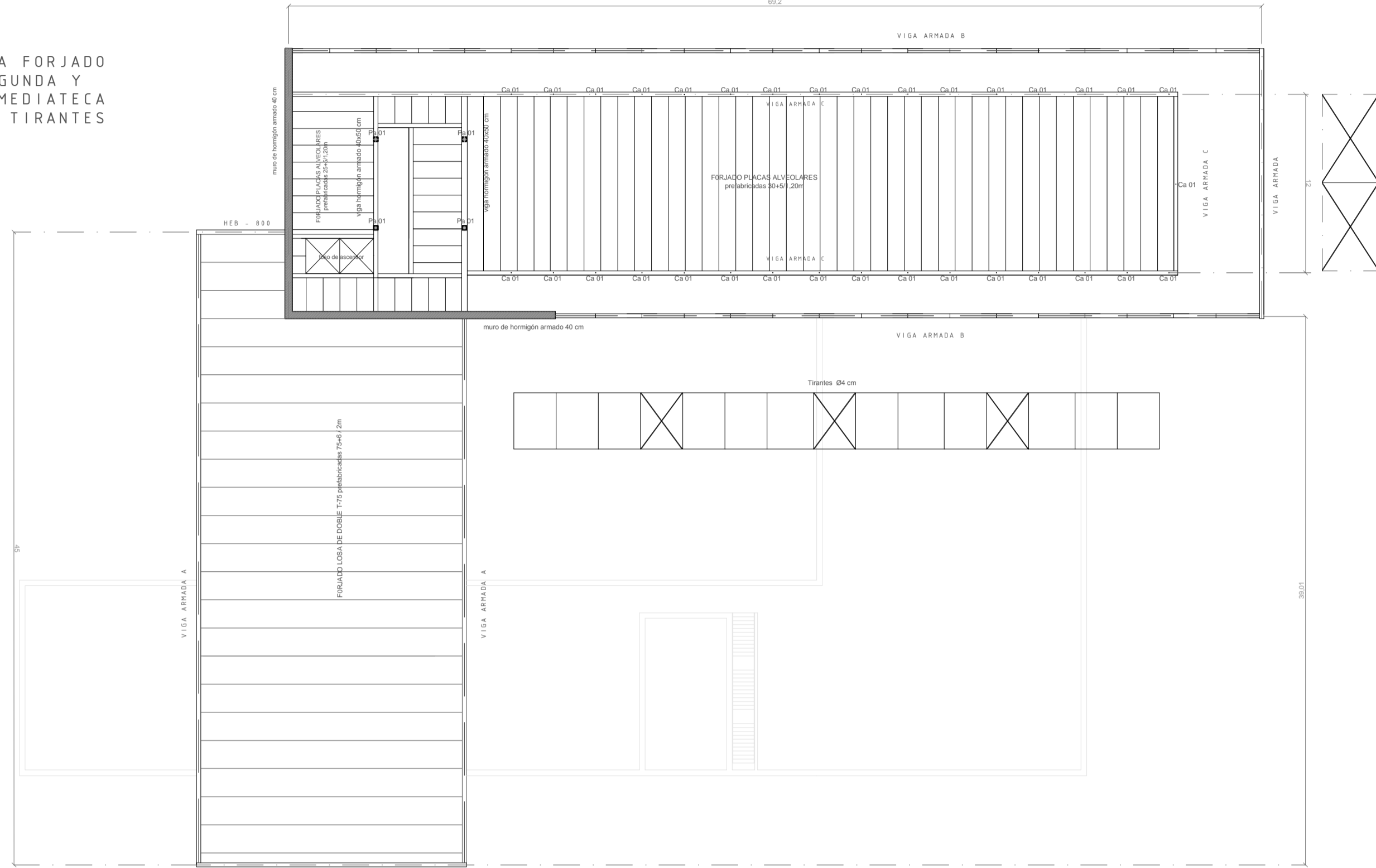
MATERIALES		COEFICIENTES		OBSERVACIONES
HORMIGÓN	CIMENTACIÓN Y MUROS BAJO RASANTE	HA-30/8/20/IIa+Qb	1,00	
fck 30 N/mm ²	RESTO DE ESTRUCTURA	HA-30/8/20/IIa	1,50	
ACERO CORRUGADO	fyk 500 N/mm ²	B-500S (3)	1,15	{2} VALORES LÍMITES SEGÚN TIPO DE ACCIÓN/COMBINACIÓN (MV.103.Tabla 2.1)
ACERO LAMINADO	f _{td} 260 N/mm ²	A 42b	1,00	{3} CON SELLO CIETSID
CONTROL DE HORMIGÓN: ESTADÍSTICO			Minoración de resistencia	TENSIÓN ADMISIBLE DEL TERRENO $\bar{T} = 3,00 \text{ Kg/cm}^2$
CONTROL DE ACERO: NORMAL			Mayoración de acciones	



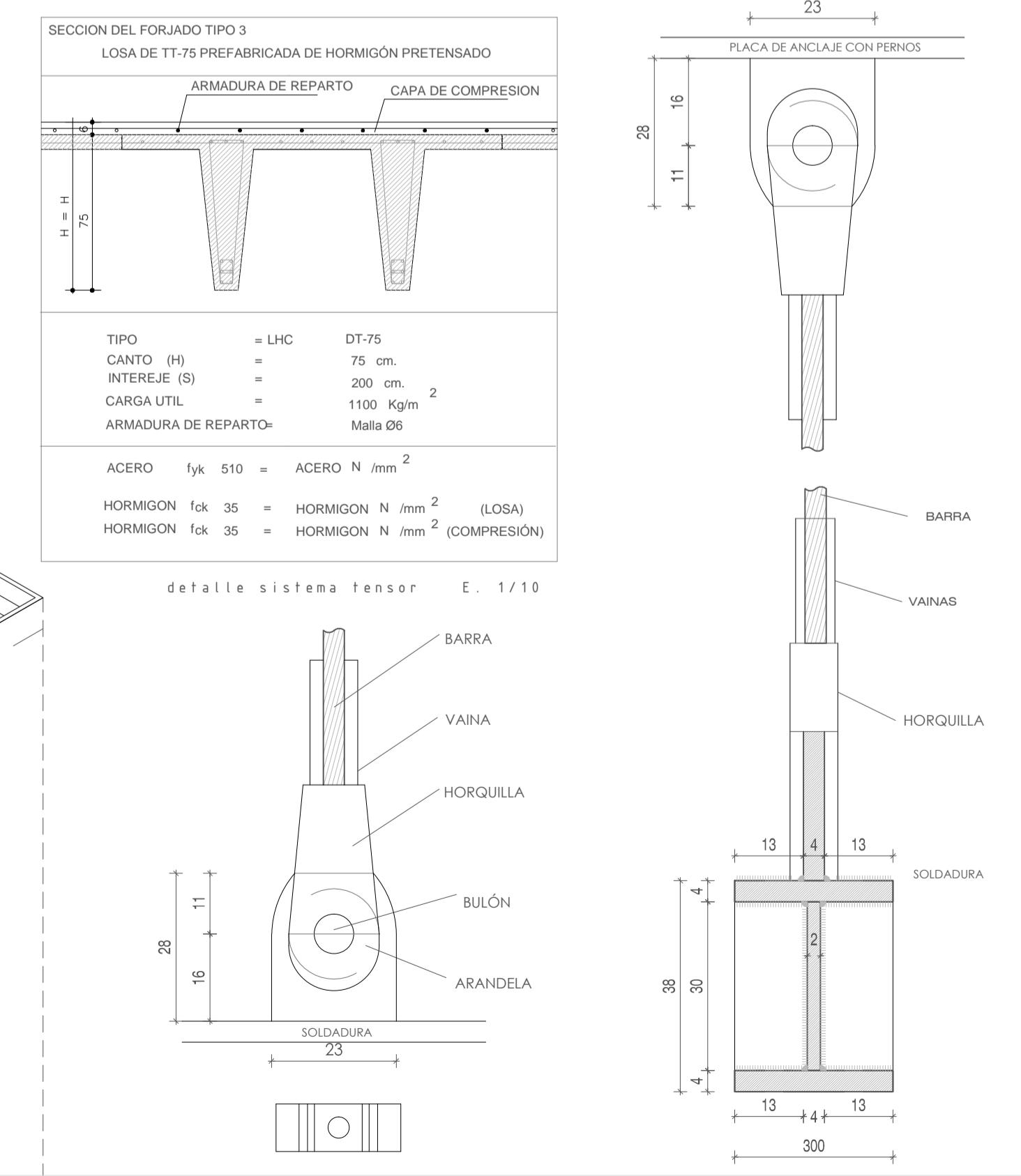
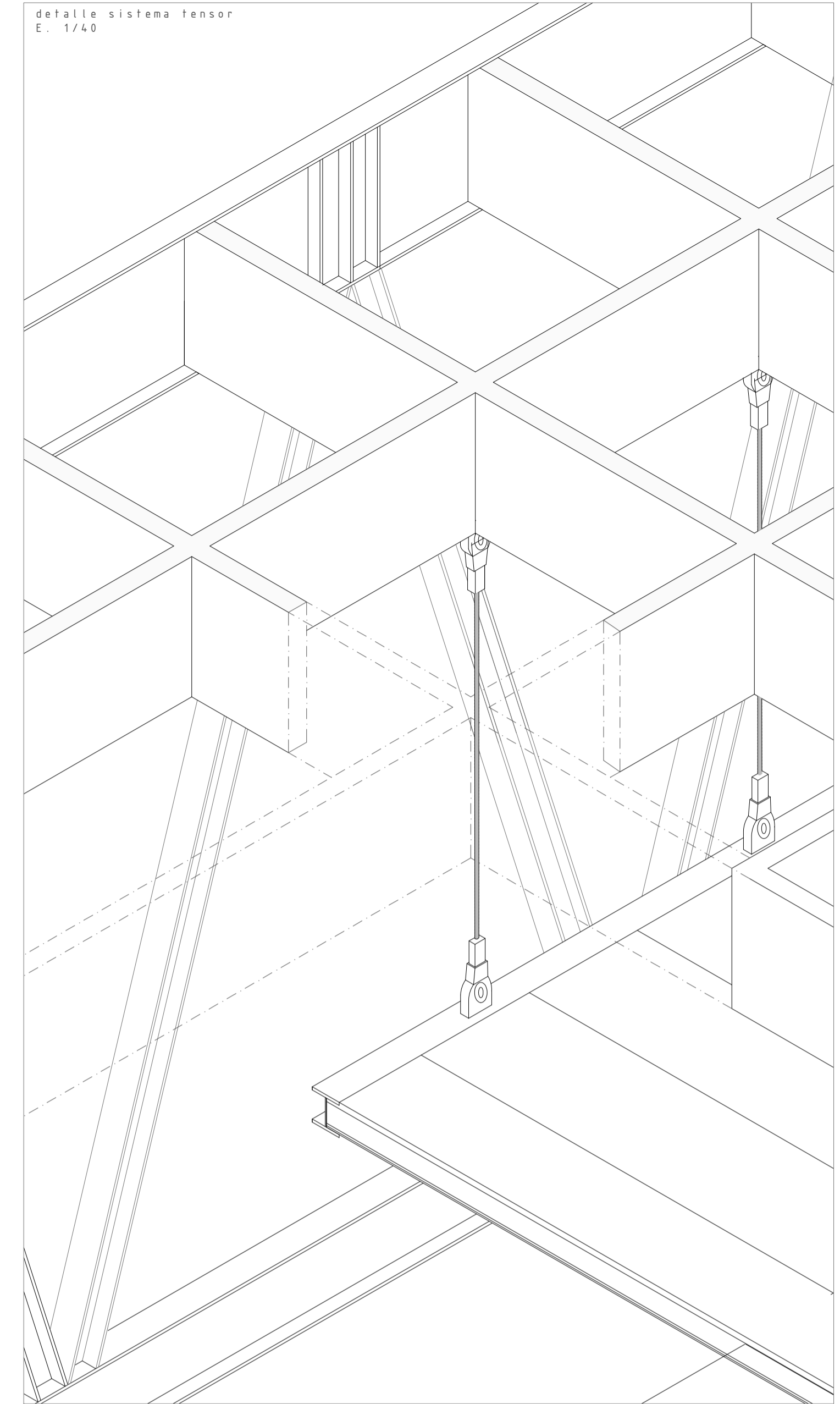
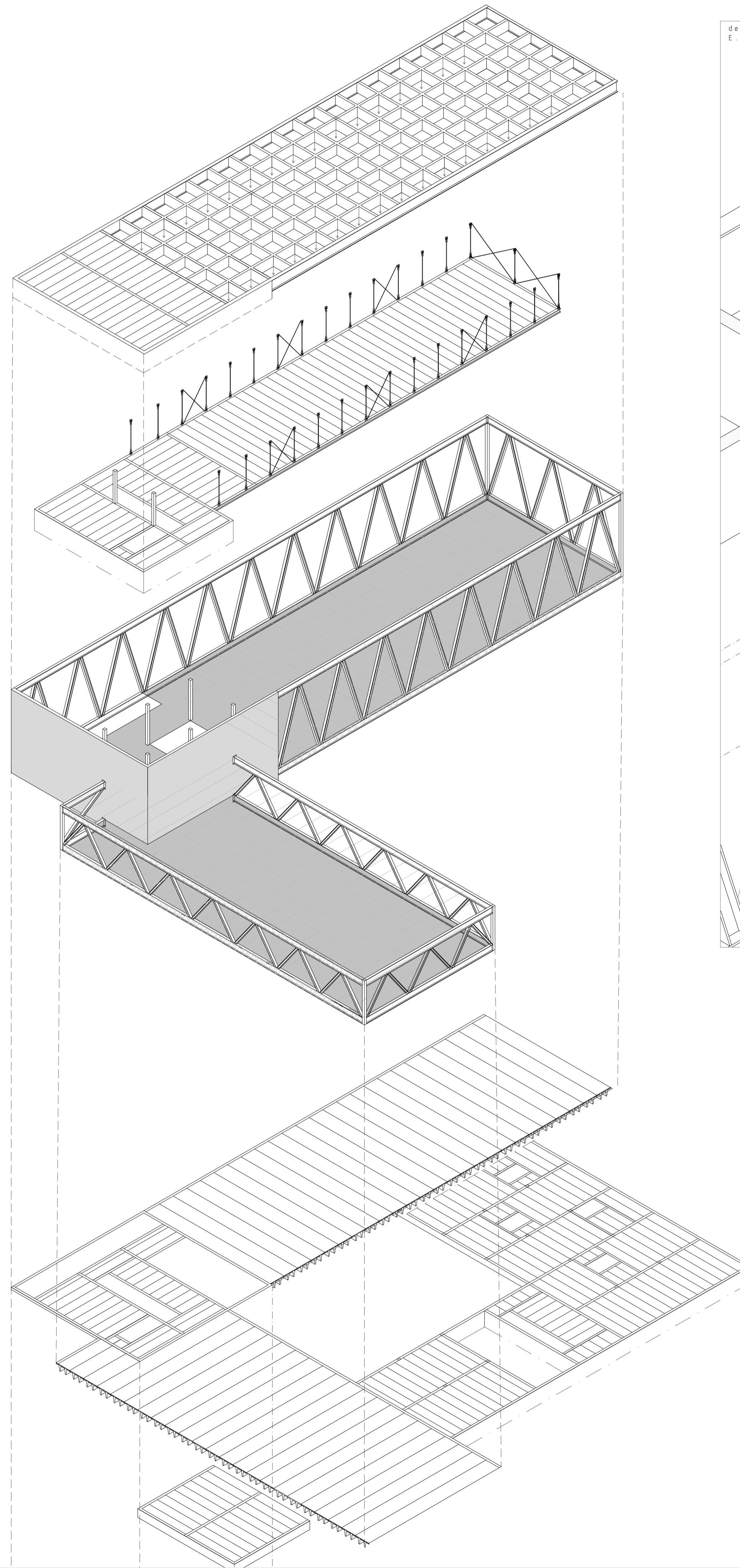
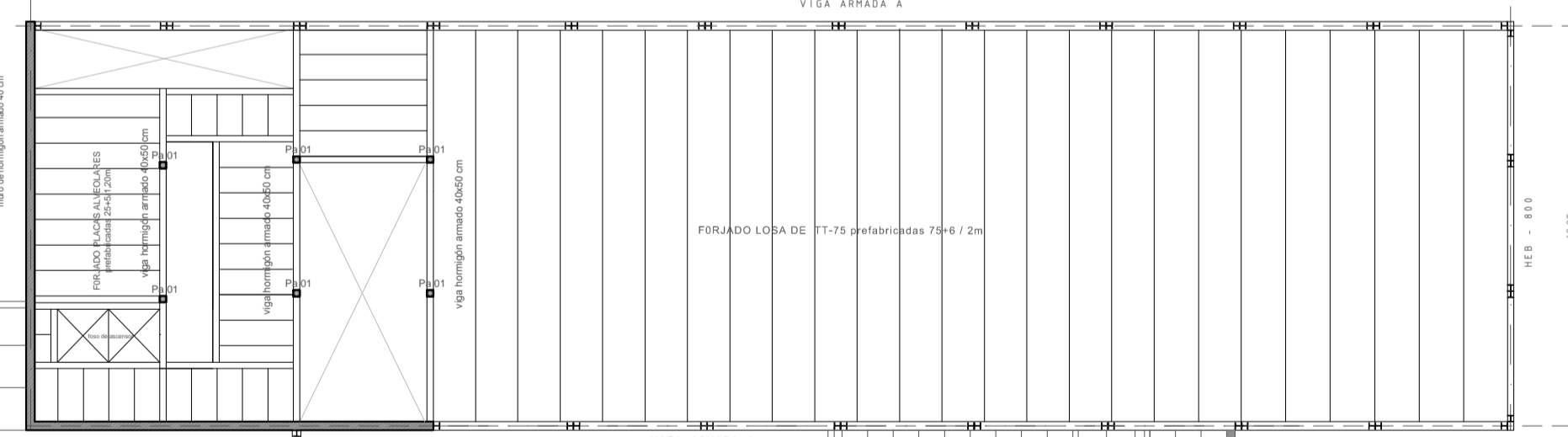
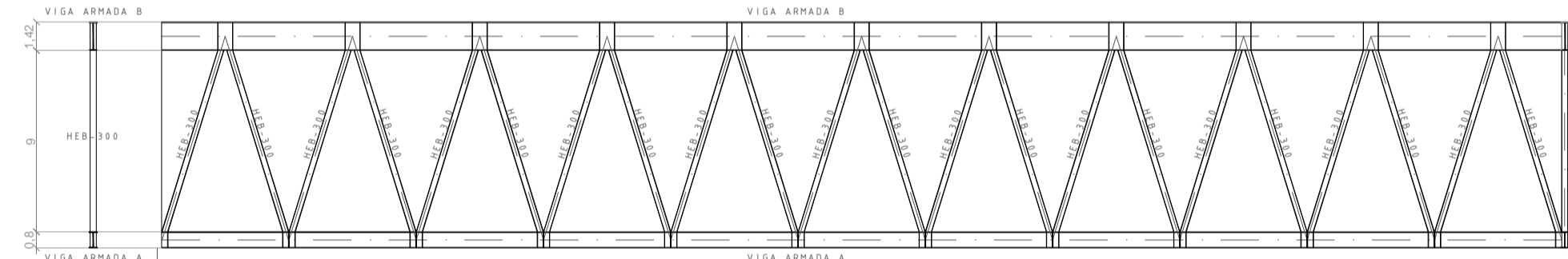
ESTRUCTURA CUBIERTA COWORKING

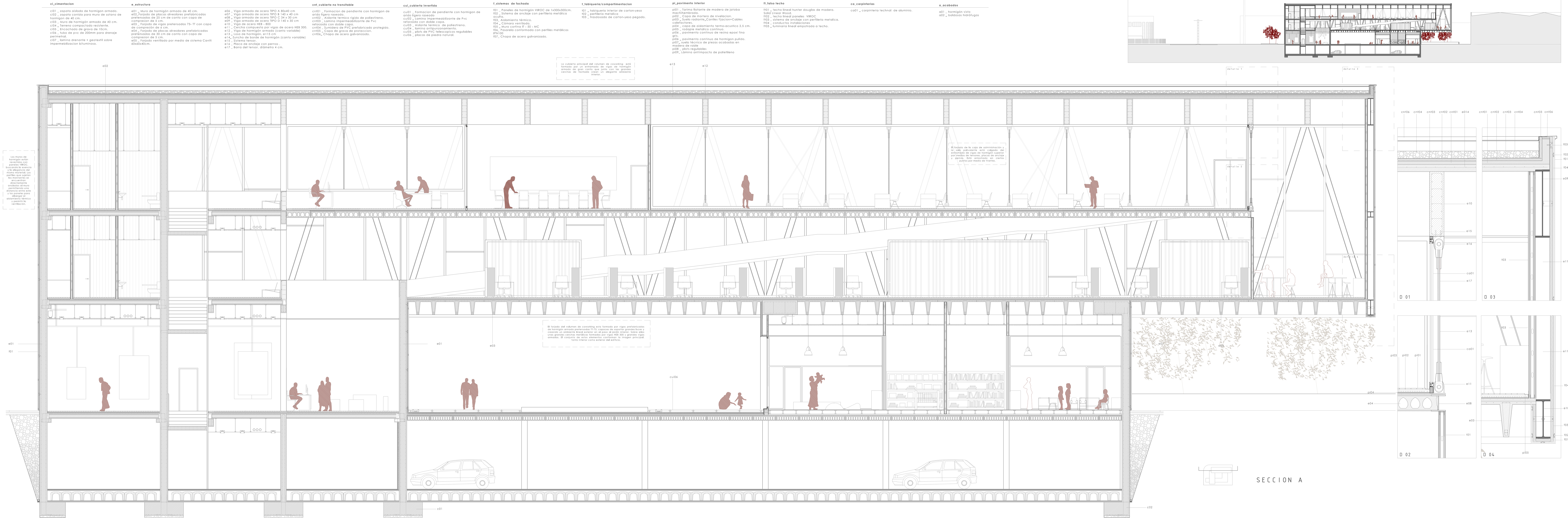


ESTRUCTURA FORJADO PLANTA SEGUNDA Y CUBIERTA MEDIATECA + ABATIDO TIRANTES



ESTRUCTURA FORJADO PLANTA PRIMERA + ABATIDO CERCHAS





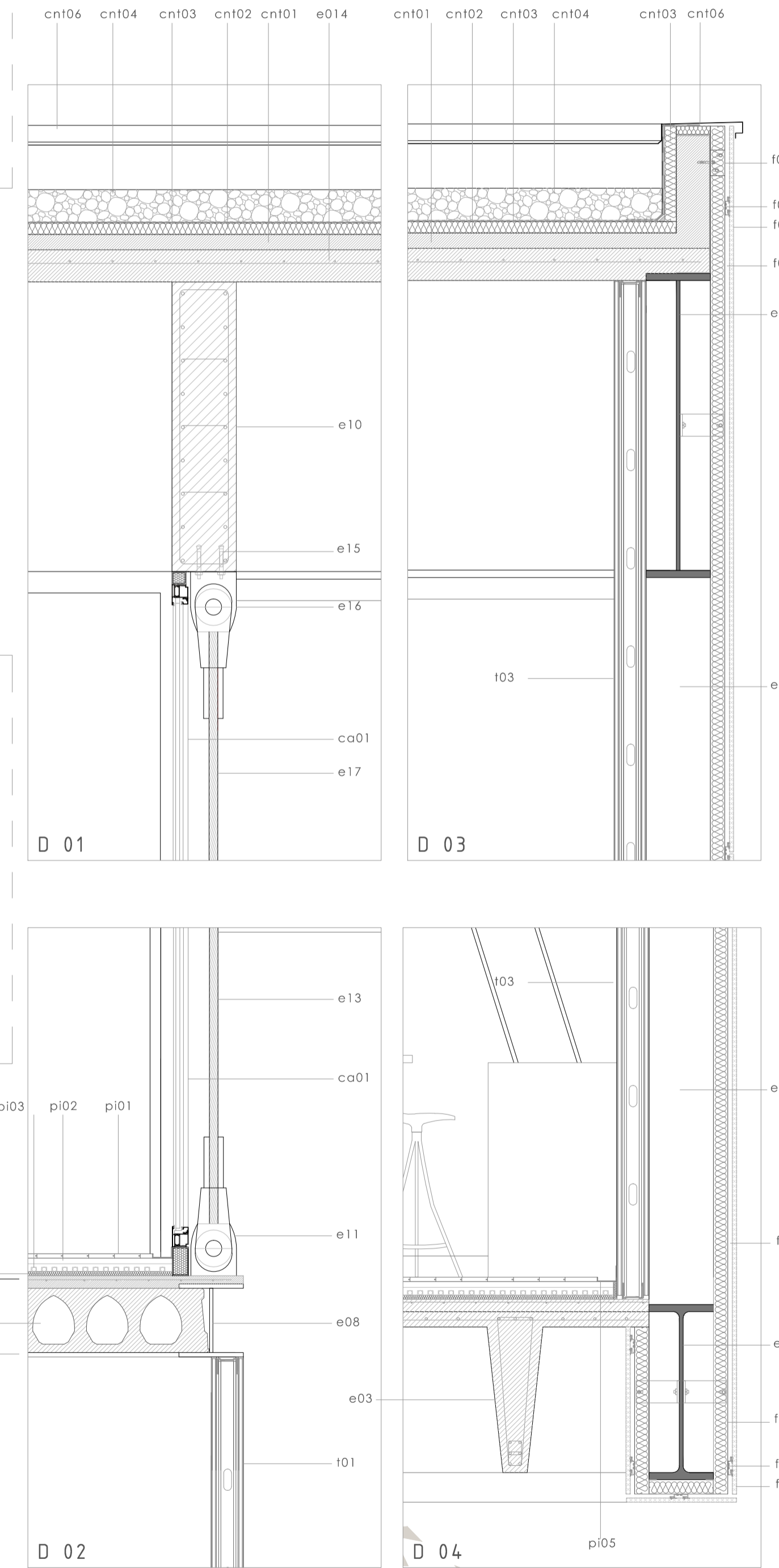
- e1_cimentacion**
 - e01 Zapata aislada de hormigón armado
 - e02 Zapata corrida para muro de sótano de hormigón de 40 cm.
 - e03 Muro de hormigón armado de 40 cm.
 - e04 Ferreo compactado resistente.
 - e05 Encajada de grava de 10cm.
 - e06 Taba de pvc de 20mm para drenaje perimetral.
 - e07 Laminas drenante + geotextil sobre impermeabilización bituminosa.
- e2_estructura**
 - e01 Muro de hormigón armado de 40 cm.
 - e02 Forjado de placas alveolares prefabricadas prensadas de 25 cm de canto con capa de compresión de 3 cm.
 - e03 Forjado de vigas pretensadas 75-11 con capa de compresión de 3 cm.
 - e04 Forjado de placas alveolares prefabricadas prensadas de 30 cm de canto con capa de compresión de 5 cm.
 - e05 Forjado ventilado por medio de sistema Caviti 60x40x4cm.
- e3_viga armada de acero**
 - e06 Viga armada de acero TIPO A 80x40 cm
 - e07 Viga armada de acero TIPO B 140 x 40 cm
 - e08 Viga armada de acero TIPO C 34 x 30 cm
 - e09 Viga armada de acero TIPO D 140 x 30 cm
 - e10 Viga de acero HEB - 800
 - e11 Cevicho compuesto por vigas de acero HEB 300.
 - e12 Loto de hormigón armado (canto variable)
 - e13 Loto de hormigón, e+15 cm.
 - e14 Lancha de borb de hormigón (canto variable)
 - e15 Sistema tensor.
 - e16 Placa de anclaje con pernos.
 - e17 Barra del tensor, diámetro 4 cm.
- cnt_cubierta no transitable**
 - cnt01 Formación de pendiente con hormigón de anclaje ligero rasado.
 - cnt02 Aislante térmico rígido de poliestireno.
 - cnt03 Laminas impermeabilizante de Pvc reforzada con doble capa.
 - cnt04 Sumidero de PVC prefabricado protegido.
 - cnt05 Capa de grava de protección.
 - cnt06 Chapa de acero galvanizado.
- cul_cubierta invertida**
 - cul01 Formación de pendiente con hormigón de anclaje rasado.
 - cul02 Laminas impermeabilizante de Pvc reforzada con doble capa.
 - cul03 Aislante térmico de poliestireno.
 - cul04 Laminas antipuntuamiento.
 - cul05 platos de PVC telescópicas regulables.
 - cul06 placas de piedra natural.
- f_sistema de fachada**
 - f01 Paneles de hormigón VIRQC de 1x300x300cm.
 - f02 Sistema de anclaje con perfiles metálico.
 - f03 Perfiles metálico.
 - f04 Aislamiento térmico.
 - f05 Cámara ventilada.
 - f06 Muro cortina F+90+VC
 - f07 Pasarela conformada con perfiles metálicos IPN100
 - f08 Chapa de acero galvanizado.
- t_tabiqueria/compartimentacion**
 - t01 Tabiqueria interior de carton-yeso machihembrado.
 - t02 Perfiles metálico.
 - t03 Traslucado de carton-yeso pegado.
- pl_pavimento interior**
 - pl01 Laminas flotante de madera de jatoba machihembrado.
 - pl02 Capa de mortero de nivelación.
 - pl03 Suelo radiante, Coniles fijacion-Cables calefactores.
 - pl04 capa de aislamiento termo-acustico 2.5 cm.
 - pl05 rodapié metálico continuo.
 - pl06 pavimento continuo de resina epoxi fina gris.
 - pl07 suelo técnico de piezas acabadas en madera de roble.
 - pl08 platos regulables.
 - pl09 Laminas antipunto de polietileno.
- h_loto techo**
 - h01 techo lineal hunter douglas de madera.
 - h02 Suelo Lineal Virqc.
 - h03 techo lineal paneles VIRQC
 - h04 sistema de anclaje con perfiles metálico.
 - h05 conductos instalaciones
 - h06 luminaria lineal empotrada a techo.
- ca_carpinterias**
 - ca01 carpinteria technal de aluminio.
- a_acabados**
 - a01 hormigón visto
 - a02 baldosas hidrófugas

La cubierta principal del volumen de coworking está formada por un entablado de vigas de hormigón armado de gran canto que junto con los grandes cerchas de fachada crean un elegante espacio interior.

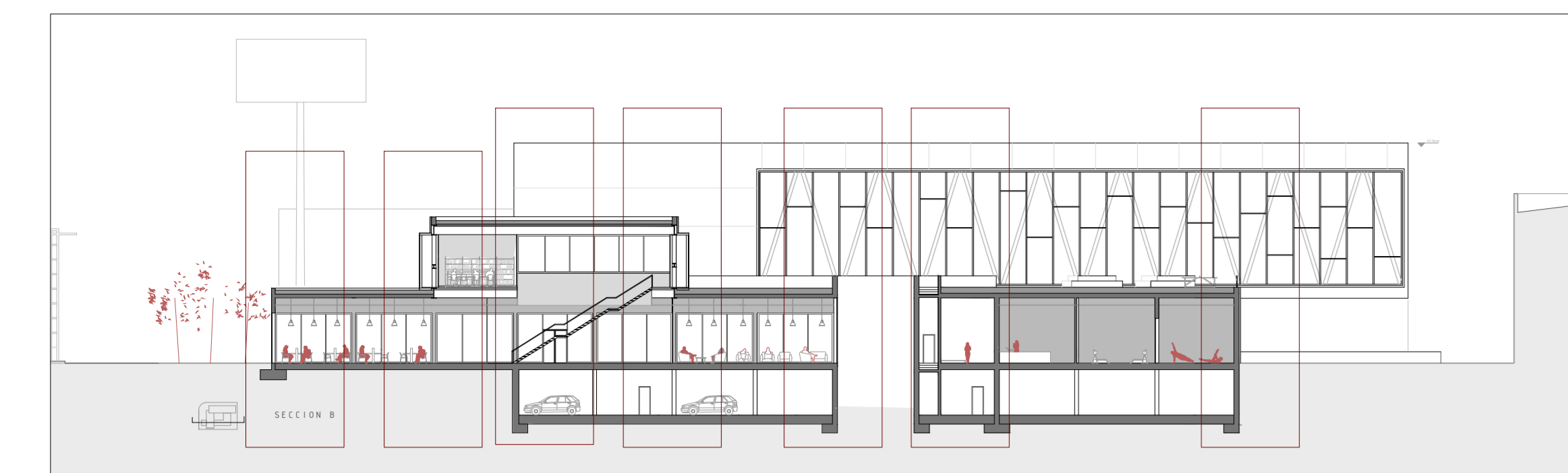
El forjado de la sala de administración y la sala polivalente está formado por un entablado de vigas de hormigón armado por medio de formosa, platos de anclaje y demás, todo anclado en ciertos puntos por medio de tirantes.

El forjado del volumen de coworking está formado por vigas prefabricadas de hormigón armado prensadas 75-11, capaces de recibir grandes cargas creando un ambiente lineal exterior en el caso al grado interior. Sobre ellas una gran cercha metálica formada por viga HEB 300 y grandes vigas armadas. El conjunto de estos elementos conforman la imagen principal tanto interior como exterior del edificio.

Los muros de hormigón están reforzados con paneles VIRQC. Buscando la armonía y la elegancia del muro acabado. Los perfiles que sujetan los muros se encuentran directamente anclados al muro permitiendo una circulación entre ellos y los paneles para conseguir el aislamiento térmico y control de ventilación.



SECCION A



cl_cimentacion

- c101 _ zapata aislada de hormigon armado.
- c102 _ zapata corrida para muro de sotano de hormigon de 40 cm.
- c103 _ Muro de hormigon armado de 40 cm.
- c104 _ Terreno compactado resistente.
- c105 _ Encachado de grava de 10cm.
- c106 _ tuba de pvc de 200mm para drenaje perimetral.
- c107 _ lamina drenante + geotextil sobre impermeabilizacion bituminosa.

e_estructura

- e01 _ Muro de hormigon armado de 40 cm.
- e02_Forjado de placas alveolares prefabricadas pretensadas de 25 cm de canto con capa de compresion de 5 cm.
- e03 _ Forjado de vigas pretensadas 75- T1 con capa de compresion de 7 cm.
- e04 _ Forjado de placas alveolares prefabricadas pretensadas de 30 cm de canto con capa de compresion de 5 cm.
- e05 _ Forjado ventilado por medio de sistema Covitl 60x60x40cm.

cn1_cubierta no transitable

- cn101 _ Formacion de pendiente con hormigon de arido ligero rasado.
- cn102 _ Aislante termico rigido de polietileno.
- cn103 _ Laminio impermeabilizante de Pvc reforzado con doble capa.
- cn104 _ Sumidero de PVC prefabricado protegido.
- cn105 _ Capa de grava de proteccion.
- cn106 _ Chapa de acero galvanizado.
- cn107 _ Relleno de hormigon.

ca_cubierta ecologica aljibe

- ca001 _ Capa separadora de fieltro sintetico.
- ca002 _ Laminio impermeabilizante de PVC reforzado con doble capa.
- ca003 _ Soportes regulables en altura en funcion del agua.
- ca004 _ Capa de agua.
- ca005 _ Lona FILTERON.
- ca006 _ Filtro sintetico.
- ca007 _ Capa de sustrato ecologico especial.
- ca008 _ Plantas tapizantes autoctonas.

f_sistemas de techado

- f01 _ Paneles VIROC de 1x300x300cm.
- f02 _ Sistema de anclaje con periferia metalica oculta.
- f03 _ Aislamiento termico.
- f04 _ Camara ventilada.
- f05 _ Muro cortina II -50 -MC.
- f06 _ Pasarela conformada con perfiles metalicos IPN100.
- f07 _ Chapa de acero galvanizado e=0.3 cm.
- f08 _ Perfil de acero IPN 120.
- f09 _ Perfil de acero

pl_pavimento interior

- pl01 _ Tarima flotante de madera de jatoba machihembrada.
- pl02 _ Capa de mortero de nivelacion.
- pl03 _ Suelo radiante_Cariles fijacion+Cables calefactores.
- pl04 _ capa de aislamiento termo-acustico 2.5 cm.
- pl05 _ radapie metalico continuo.
- pl06 _ pavimento continuo de resina epoxi fina gris.
- pl07 _ Chapa de aislamiento de hormigon pulido.
- pl08 _ suelo tecnico de piezas acabadas en madera de roble.
- pl09 _ plati regulables.
- pl10 _ Laminia antitapcho de polietileno.

f_tabiqueria/compartimentacion

- f01 _ tabiqueria interior de carton-yeso.
- f02 _ periferia metalica.
- f03 _ frassosado de carton-yeso pegado.

ft_falso techo

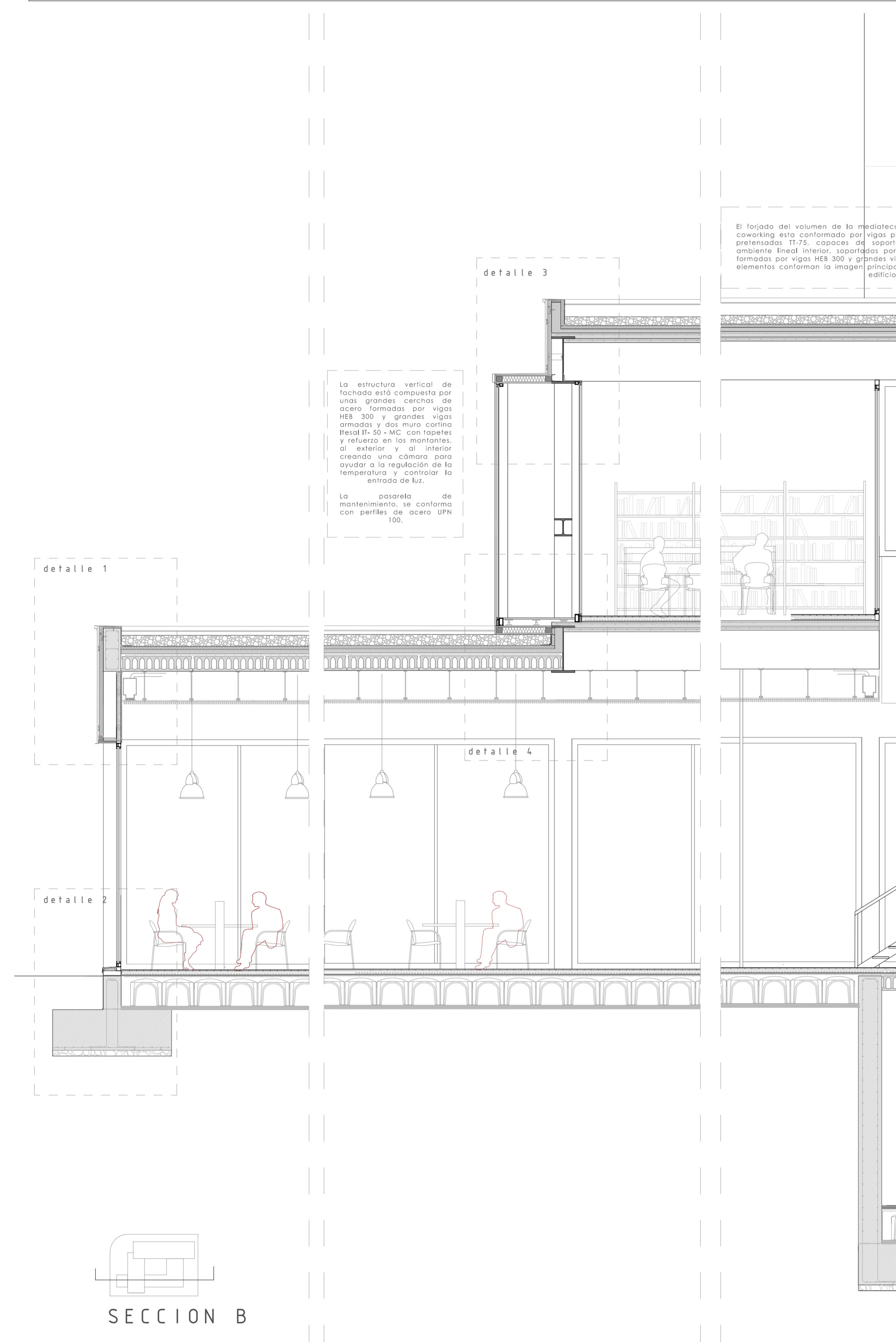
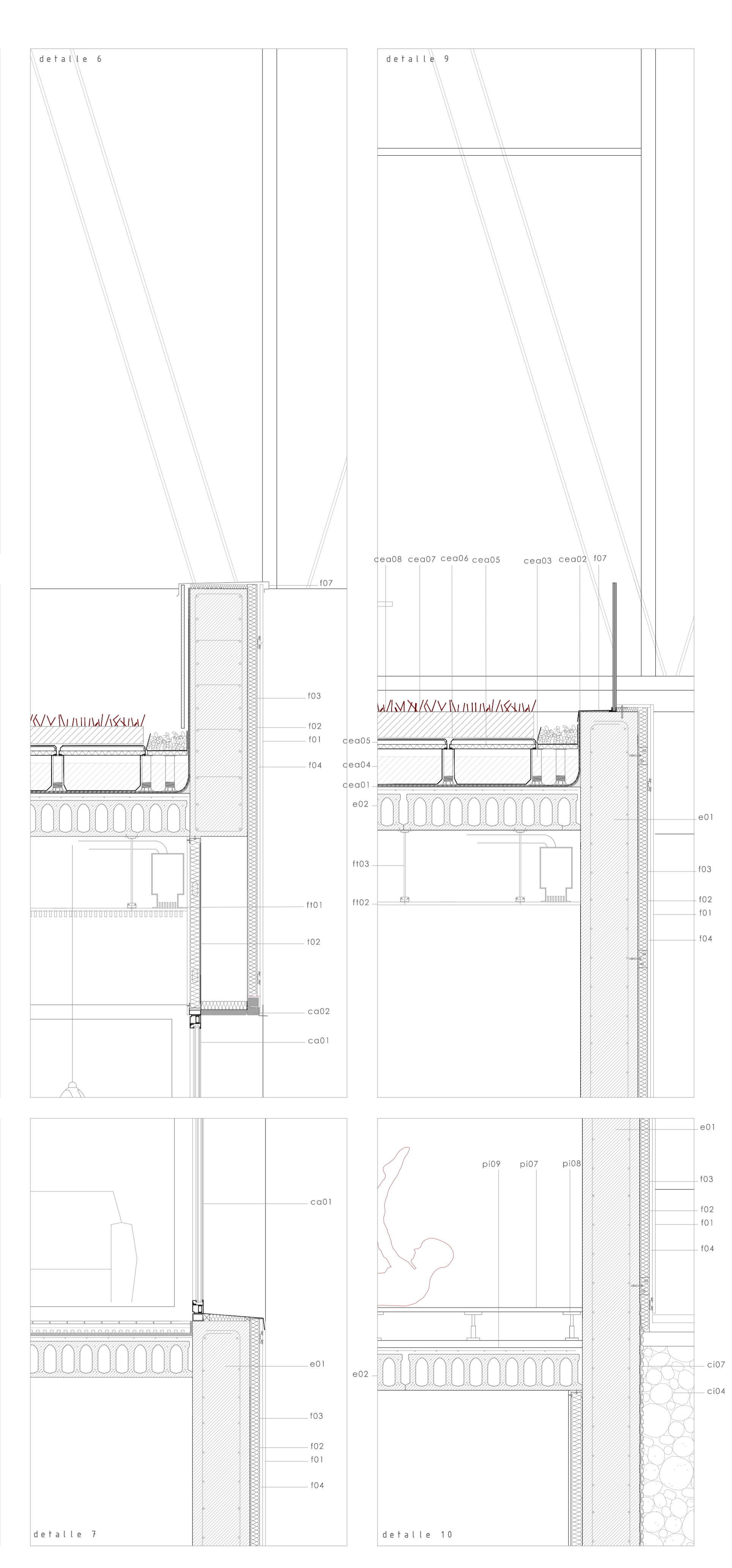
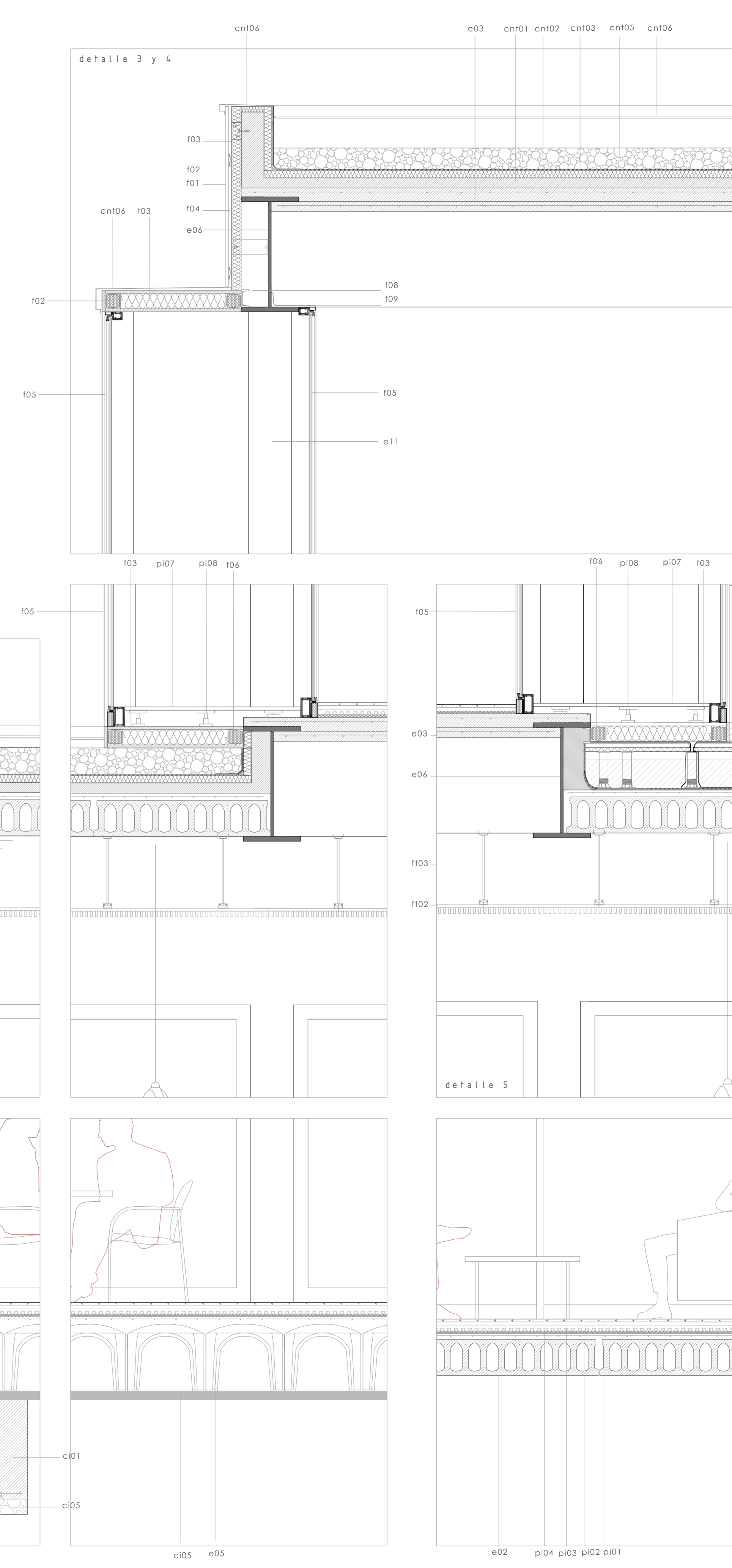
- ft01 _ techo lineal hunter douglas de madera.
- ft02 _ Solid Linear Wood.
- ft03 _ techo lineal paneles de hormigon VIROC.
- ft04 _ sistema de anclaje con periferia metalica.
- ft05 _ conductos instalaciones.
- ft06 _ luminaria lineal empotrada a techo.

ca_carpinterias

- ca01 _ carpinteria techanal de aluminio.
- ca02 _ remate en madera de iroko.

a_acabados

- a01 _ hormigon visto.
- a02 _ bañozas hidrolugas.



El forjado del volumen de la medietaria como el de la planta baja del coworking está conformado por vigas prefabricadas de hormigon armado pretensado 75-2, copias de vigas grandes luces y creando un ambiente lineal interior apoyadas por una gran luz, modulos remos por vigas HEB 300 y grandes vigas entos. El conjunto de estos elementos conforman la imagen principal, tanto interior como exterior del edificio.

La estructura vertical de fachada está compuesta por una gran estructura de acero formada por vigas HEB 300 y grandes vigas armadas y del muro cortina HEB 15-MC con lapias y refuerzo en los marcos de exterior y al interior creando una cámara para ayudar a la regulacion de la temperatura y controlar la entrada de luz.

La pantalla de movimiento, se conforma con perfiles de acero UPN 100.

La cubierta ajardinada se resuelve con un sistema de cubierta ecologica aljibe invertido, transitable, con deposito de agua pluviales, de tal modo de disponer de una reserva de agua de lluvia bien controlada. El agua se filtra y para consumo interno del propio edificio, el agua de lluvia se filtra por los bosa filtros y se recoge bajo la misma.

Los muros de hormigon están revestidos con paneles VIROC, buscando la elasticidad y la elegancia del hormigon visto. Los perfiles que sujetan los paneles se anclan directamente a muro permitiendo una distancia entre este y los paneles que asegura el aislamiento termico y genera la ventilacion.

ci_cimentacion

- ci01 _ zapata aislada de hormigon armado.
- ci02 _ zapata corrida para muro de sotano de hormigon de 40 cm.
- ci03 _ Muro de hormigon armado de 40 cm.
- ci04 _ Terreno compactado resistente.
- ci05 _ Encachado de grava de 10cm.
- ci06 _ tubo de pvc de 200mm para drenaje perimetral.
- ci07 _ lamina drenante + geotextil sobre impermeabilizacion bituminosa.

e_estructura

- e01 _ Muro de hormigon armado de 40 cm.
- e02 _ Forjado de placas alveolares prefabricadas pretensadas de 25 cm de canto con capa de compresion de 5 cm.
- e03 _ Forjado de vigas pretensadas 75- TT con capa de compresion de 7 cm.
- e04 _ Forjado de placas alveolares prefabricadas pretensadas de 30 cm de canto con capa de compresion de 5 cm.
- e05 _ Forjado ventilado por medio de sistema Cavifi 60x60x40cm.

- e06 _ Viga armada de acero TIPO A 80x40 cm
- e07 _ Viga armada de acero TIPO B 140 x 40 cm
- e08 _ Viga armada de acero TIPO C 34 x 30 cm
- e09 _ Viga armada de acero TIPO D 140 x 30 cm
- e10 _ Viga de acero HEB - 800
- e11 _ Cercha compuesta por vigas de acero HEB 300.
- e12 _ Viga de hormigon armado (canto variable)
- e13 _ Losa de hormigon, e=15 cm
- e14 _ Zuncha de borde de hormigon (canto variable)
- e15 _ Sistema tensor.
- e16 _ Placa de anclaje con pernos .
- e17 _ Barra del tensor, diametro= 4 cm.

cnt_cubierta no transitable

- cnt01 _ Formacion de pendiente con hormigon de arido ligero raseado.
- cnt02 _ Aislante termico rigido de poliestireno.
- cnt03 _ lamina impermeabilizante de Pvc reforzada con doble capa.
- cnt04 _ Sumidero de PVC prefabricado protegido.
- cnt05 _ Capa de grava de proteccion.
- cnt06 _ Chapa de acero galvanizado.
- cnt07 _ Relleno de hormigon.

ca_cubierta ecológica aljibe

- cea01 _ Capa separadora de fieltro sintético.
- cea02 _ Lamina impermeabilizante de PVC reforzada con doble capa.
- cea03 _ Soportes regulables en altura en función del agua.
- cea04 _ Capa de agua.
- cea05 _ Losa FILTRÓN.
- cea06 _ Filtro sintético .
- cea07 _ Capa de sustrato ecológico especial.
- cea08 _ Plantas tapizantes autóctonas.

ci_cubierta invertida

- ci01 _ Formacion de pendiente con hormigon de arido ligero raseado.
- ci02 _ Lamina impermeabilizante de Pvc reforzada con doble capa.
- ci03 _ Aislante termico de poliestireno.
- ci04 _ lamina antipunzonamiento.
- ci05 _ plots de PVC telescopicos regulables
- ci06 _ placas de piedra natural.

f_sistemas de fachada

- f01 _ Paneles de hormigon VIROC de 1x300x300cm.
- f02 _ Sistema de anclaje con periferia metalica oculta.
- f03 _ Aislamiento termico.
- f04 _ Cámara ventilada.
- f05 _ Muro cortina IF- 50 - MC
- f06 _ Pasarela conformada con perfiles metalicos IPN100
- f07 _ Chapa de acero galvanizado.

pi_pavimento interior

- pi01 _ Tarima flotante de madera de jatoba machihembrada.
- pi02 _ Capa de mortero de nivelacion.
- pi03 _ Suelo radiante_Carriles fijacion+Cables calefactores
- pi04 _ capa de aislamiento termo-acustico 2,5 cm.
- pi05 _ rodapie metalico continuo.
- pi06 _ pavimento continuo de resina epoxi fina gris.
- pi07 _ pavimento continuo de hormigon pulido.
- pi08 _ suelo técnico de piezas acabadas en madera de roble
- pi09 _ lámina antiimpacto de polietileno

ti_tabiqueria/compartimentacion

- ti01 _ tabiqueria interior de carton-yeso
 - ti02 _ periferia metalica
 - ti03 _ trasdosado de carton-yeso pegado.
- fi_falso techo**
- fi01 _ techo lineal hunter douglas de madera. Solid Linear Wood.
 - fi02 _ techo lineal paneles de hormigon VIROC.
 - fi03 _ sistema de anclaje con periferia metalica.
 - fi04 _ conductos instalaciones
 - fi05 _ luminaria lineal empotrada a techo.

ca_carpinterias

- ca01 _ carpinteria techal de aluminio.
- ca02 _ puerta corredera, central, con sistema de evacuacion antipánico.

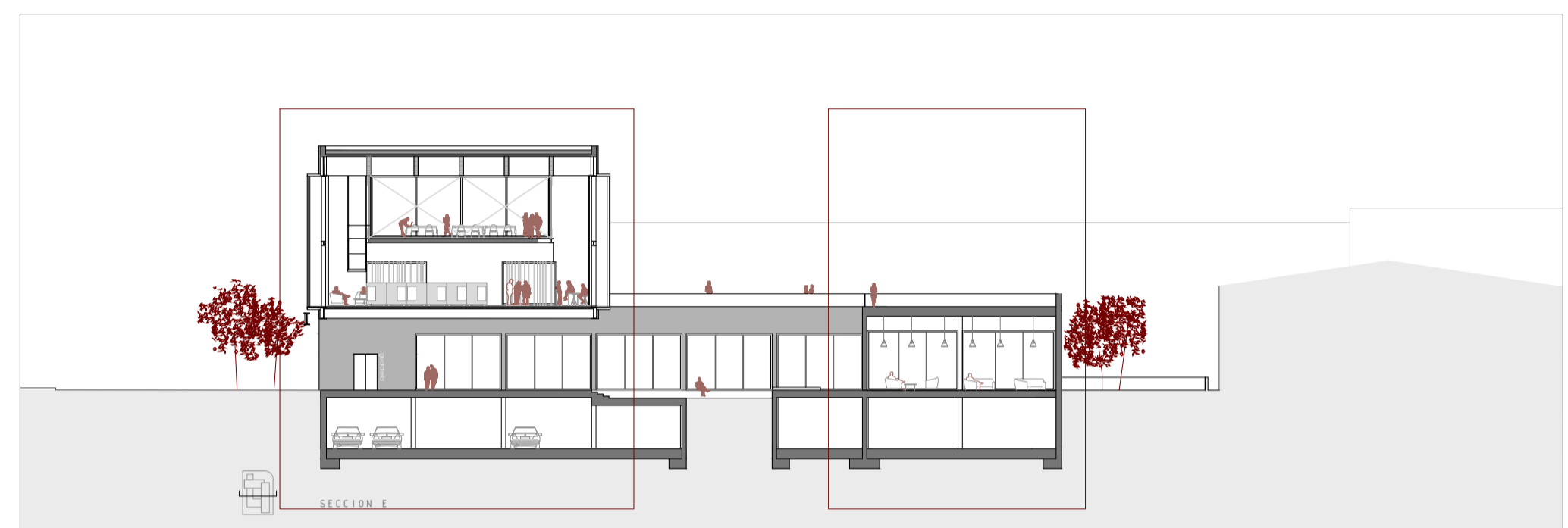
a_acabados

- a01 _ hormigon visto
- a02 _ baldosas hidrófugas

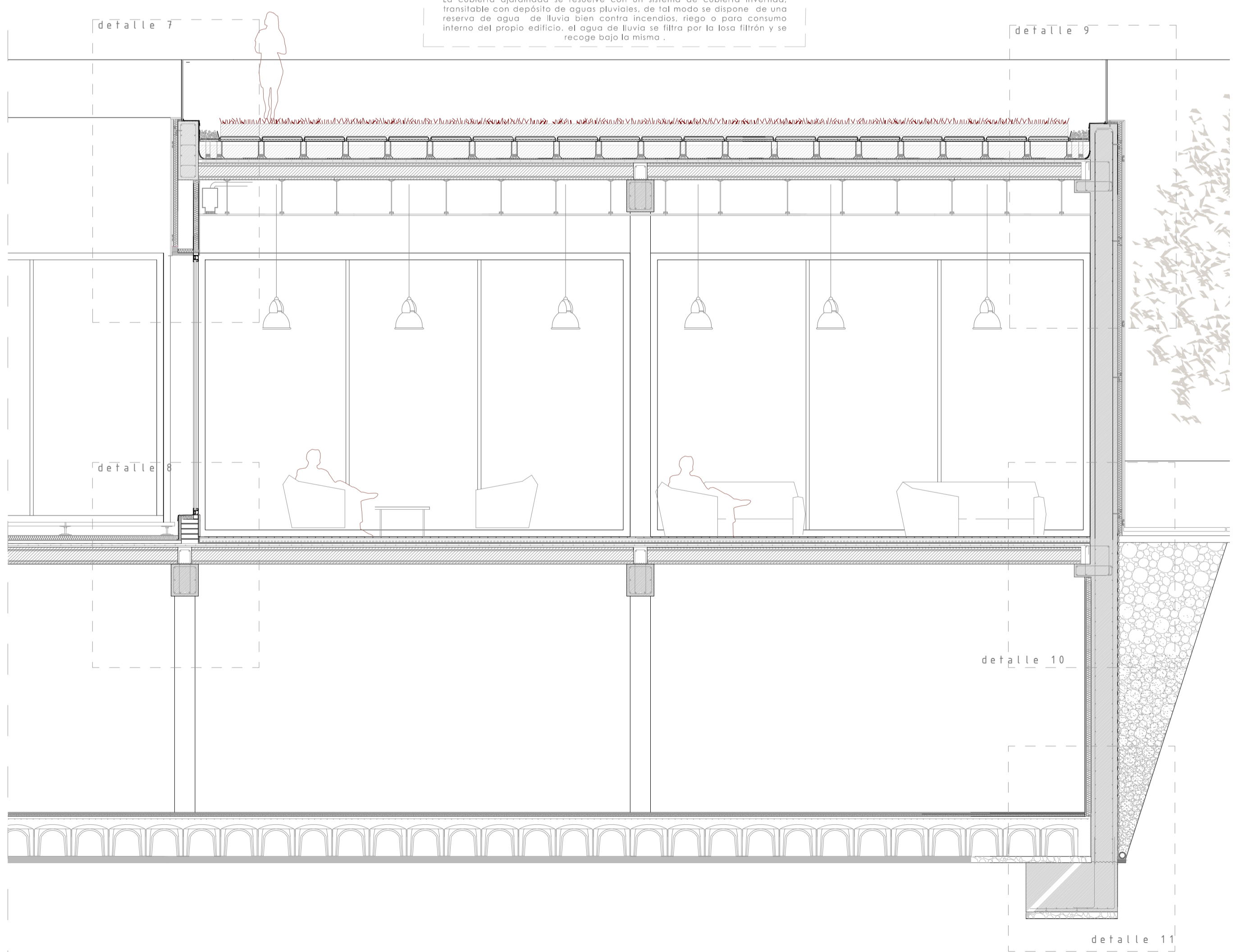
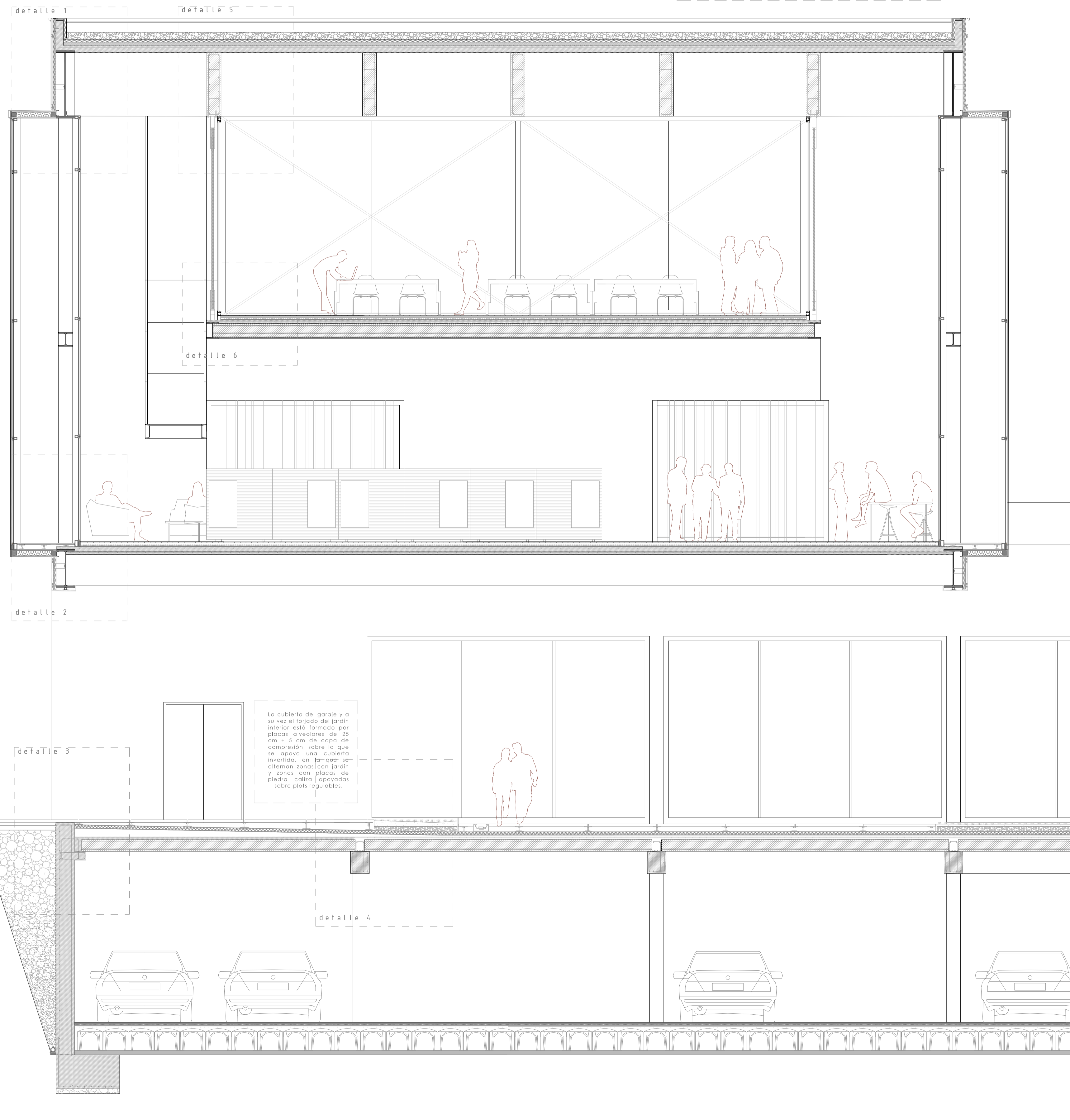
El forjado de cubierta del volumen de coworking se resuelve con un entramado de esbeltas vigas de hormigon armado de 30x135 cm y una losa de 15 cm de espesor, sobre ello se apoya una cubierta no transitable.

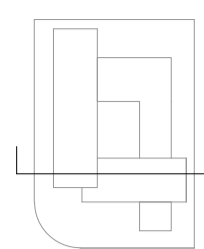
La estructura vertical de fachada está compuesta por unas grandes cerchas de acero formadas por vigas HEB 300 y grandes vigas armadas y dos muro cortina flexal IF-50-MC con tapetes y refuerzo en los montantes, al exterior y al interior creando una cámara para ayudar a la regulación de la temperatura y controlar la entrada de luz.

La pasarela de mantenimiento se conforma con perfiles de acero IPN 100.

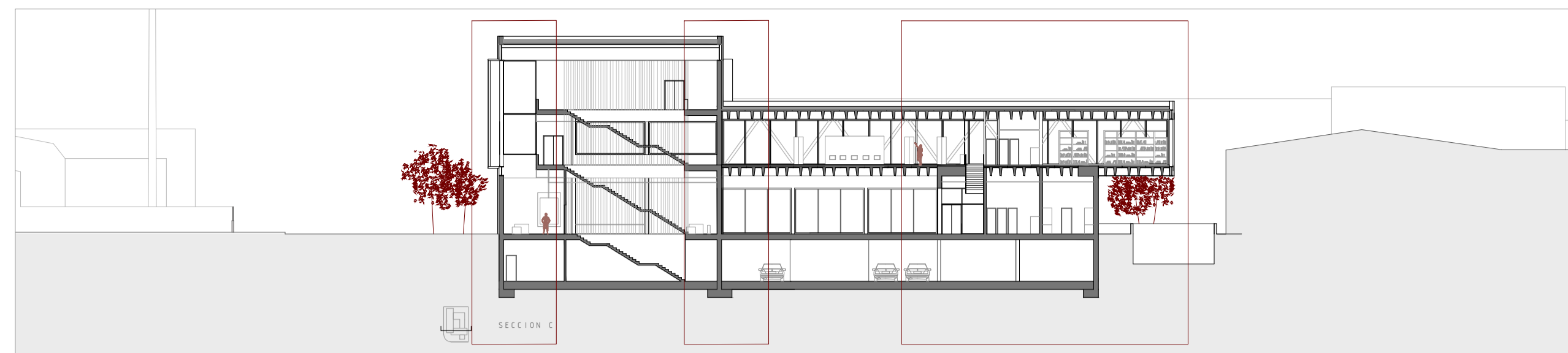


La cubierta ajardinada se resuelve con un sistema de cubierta invertida, transitable con depósito de aguas pluviales, de tal modo se dispone de una reserva de agua de lluvia bien contra incendios, riego o para consumo interno del propio edificio, el agua de lluvia se filtra por la losa filtrón y se recoge bajo la misma.

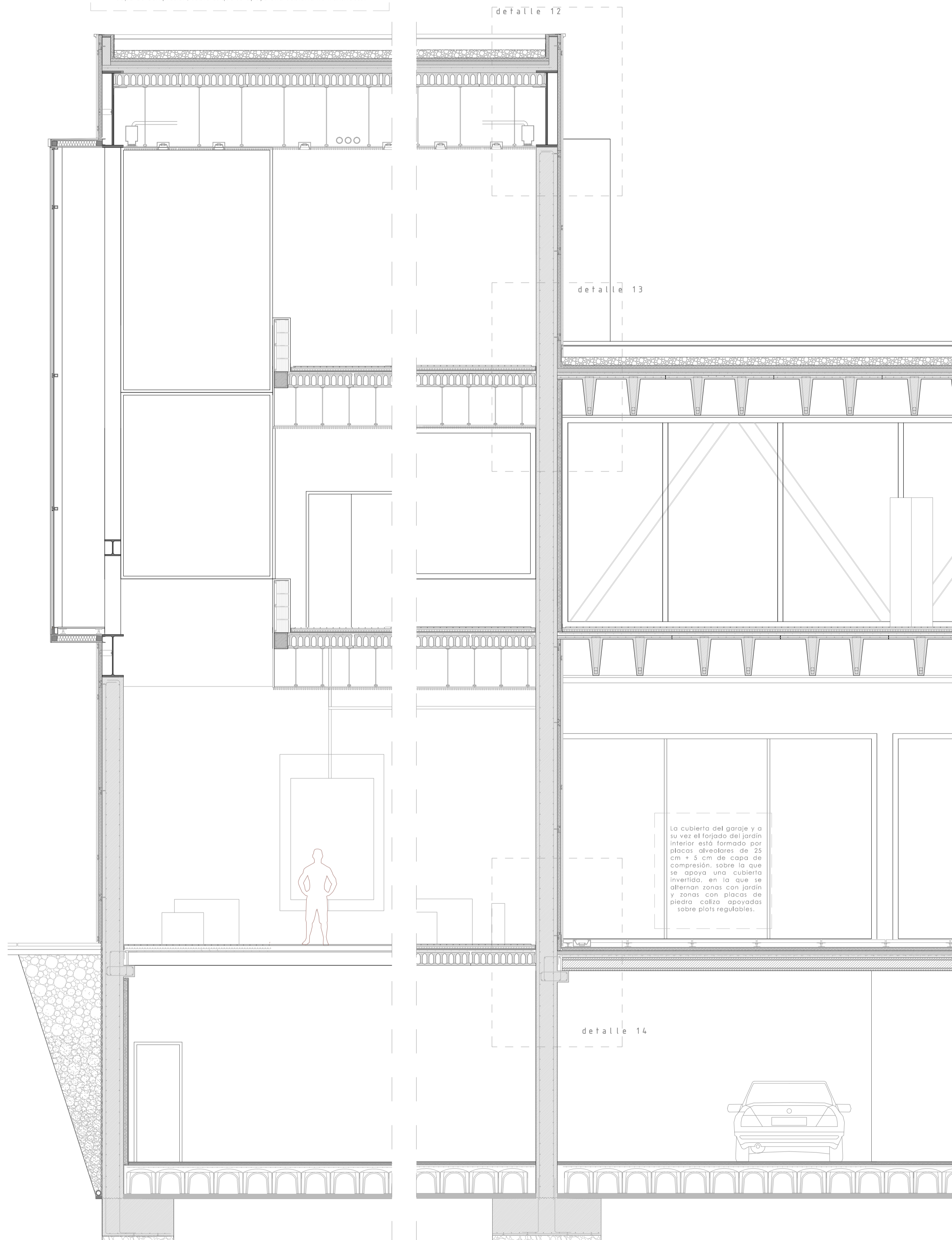




SECCION C



El forjado de cubierta del volumen de recepción y comunicaciones principales se resuelve con losas alveolares pretensadas de 25 cm x 15 cm de capa de compresión, sobre el que se apoya una cubierta no transitable.



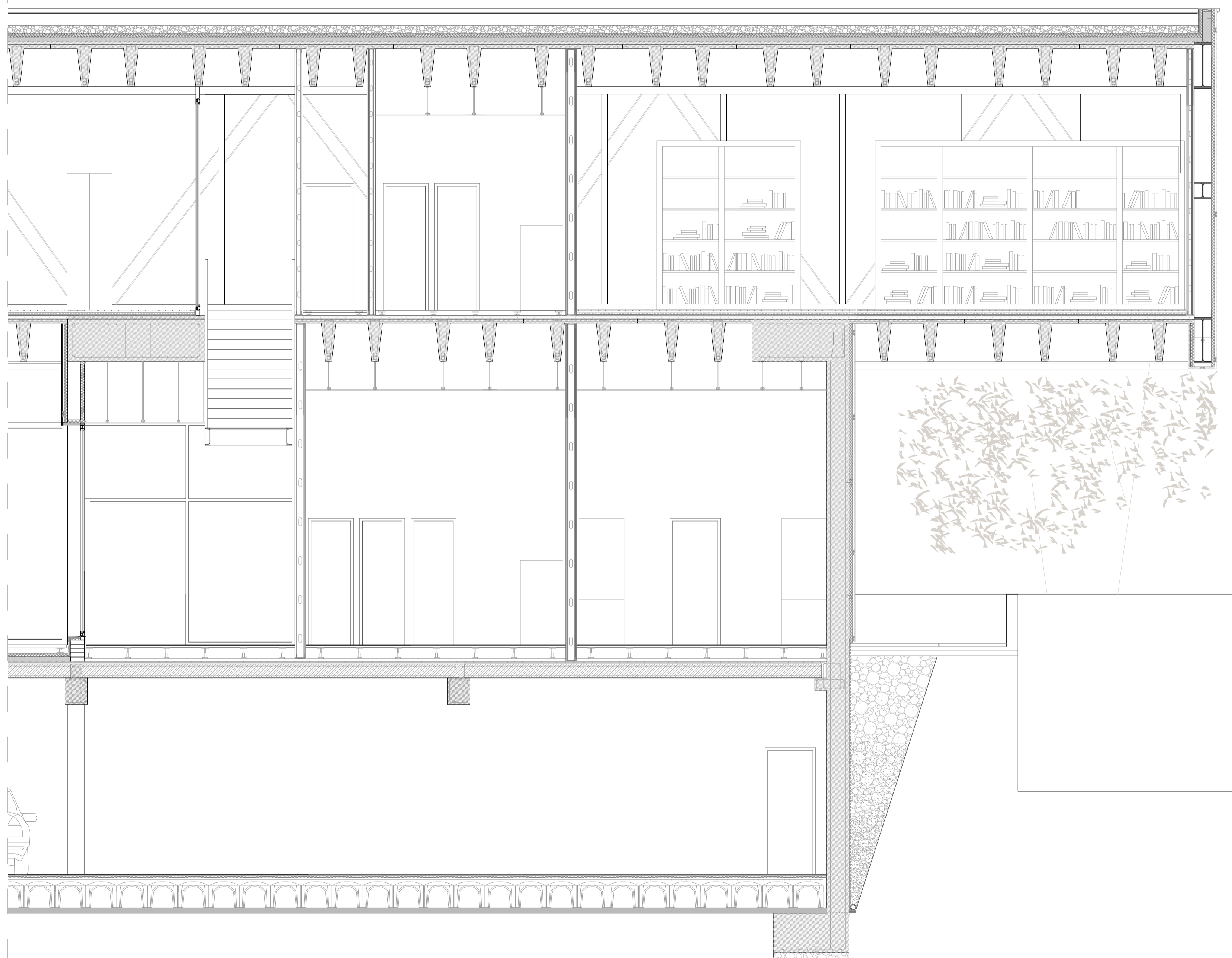
detalle 12

detalle 13

detalle 14

La cubierta del garaje y a su vez el forjado del jardín interior está formado por placas alveolares de 25 cm x 15 cm de capa de compresión, sobre lo que se apoya una cubierta invertida, en la que se alternan zonas con jardín y zonas con placas de piedra caliza apoyadas sobre pilas regulares.

El forjado del volumen de la biblioteca como el de la planta baja del coworking está conformado por vigas prefabricadas de hormigón armado pretensadas T175, capaces de soportar grandes luces y creando un ambiente lineal interior, soportadas por unas grandes cerchas metálicas formadas por vigas HEB 300 y grandes vigas armadas. El conjunto de estos elementos conforman la imagen principal, tanto interior como exterior del edificio.



ci_cimentacion

- ci01 _ zapata aislada de hormigon armado.
- ci02 _ zapata corrida para muro de sotano de hormigon de 40 cm.
- ci03 _ Muro de hormigon armado de 40 cm.
- ci04 _ Terreno compactado resistente.
- ci05 _ Encachado de grava de 10cm.
- ci06 _ tubo de pvc de 200mm para drenaje perimetral.
- ci07 _ lamina drenante + geotextil sobre impermeabilizacion bituminosa.

e_estructura

- e01 _ Muro de hormigon armado de 40 cm.
- e02 _ Forjado de placas alveolares prefabricadas prensadas de 25 cm de canto con capa de compresion de 5 cm.
- e03 _ Forjado de vigas pretensadas 75-TI con capa de compresion de 4 cm.
- e04 _ Forjado de placas alveolares prefabricadas prensadas de 30 cm de canto con capa de compresion de 5 cm.
- e05 _ Forjado ventilado por medio de sistema Cavili 60x60x40cm.

- e04 _ Viga armada de acero TIPO A 40x80 cm
- e07 _ Viga armada de acero TIPO B 40 x 140 cm
- e08 _ Viga armada de acero TIPO C 30 x 140 cm
- e09 _ Viga armada de acero TIPO D 30 x 140 cm
- e10 _ Viga de acero HEB - 800
- e11 _ Cercho compuesta por vigas de acero HEB 300.
- e12 _ Viga de hormigon armado (canto variable)
- e13 _ Losa de hormigon. e=15 cm
- e14 _ Zuncho de borde de hormigon (canto variable)
- e15 _ Sistema tensor.
- e16 _ Placa de anclaje con pernos
- e17 _ Barra del tensor, diámetro= 4 cm.

cnt_cubierta no transitible

- cnt01 _ Formacion de pendiente con hormigon de arido ligero raseado.
- cnt02 _ Aislante termico rigido de poliestireno.
- cnt03 _ Lamina impermeabilizante de Pvc reforzada con doble capa.
- cnt04 _ Sumidero de PVC prefabricado protegido.
- cnt05 _ Capa de grava de proteccion.
- cnt06 _ Chapa de acero galvanizado.
- cnt07 _ Relleno de hormigon.

ca_carpinterias

- ca01 _ carpinteria techanal de aluminio.
- ca02 _ remate en madera de iroko.

ca_cubierta ecológica aljibe

- cea01 _ Capa separadora de fieltro sintético.
- cea02 _ Lamina impermeabilizante de PVC reforzada con doble capa.
- cea03 _ Soportes regulables en altura en función del agua.
- cea04 _ Capa de agua.
- cea05 _ Losa FILTRÓN.
- cea06 _ Filtro sintético
- cea07 _ Capa de sustrato ecológico especial.
- cea08_ Planitas lapizantes autóctonas.

a_acabados

- a01 _ hormigon visto
- a02 _ baldosas hidrófugas

cui_cubierta invertida

- cui01 _ Formacion de pendiente con hormigon de arido ligero raseado
- cui02 _ Lamina impermeabilizante de Pvc reforzada con doble capa.
- cui03 _ Aislante termico de poliestireno.
- cui04 _ lamina antipunzonamiento.
- cui05 _ plots de PVC telescopicos regulables
- cui06 _ placas de piedra natural
- cui07 _ luminaria empotrada en el suelo
- cui08 _ relleno de grava
- cui09 _ capa de sustrato ecológico especia.

f_sistemas de fachada

- f01 _ Paneles de hormigon VIROC de 1x300x300cm.
- f02 _ Sistema de anclaje con perfilera metalica oculta.
- f03 _ Aislamiento térmico.
- f04 _ Cámara ventilada.
- f05 _ Muro carlina IT- 50 -MC
- f06 _ Pasarela conformada con perfiles metalicos IPN 100
- f07 _ Chapa de acero galvanizado.
- f08_ Murete de ladrillo

pi_pavimento interior

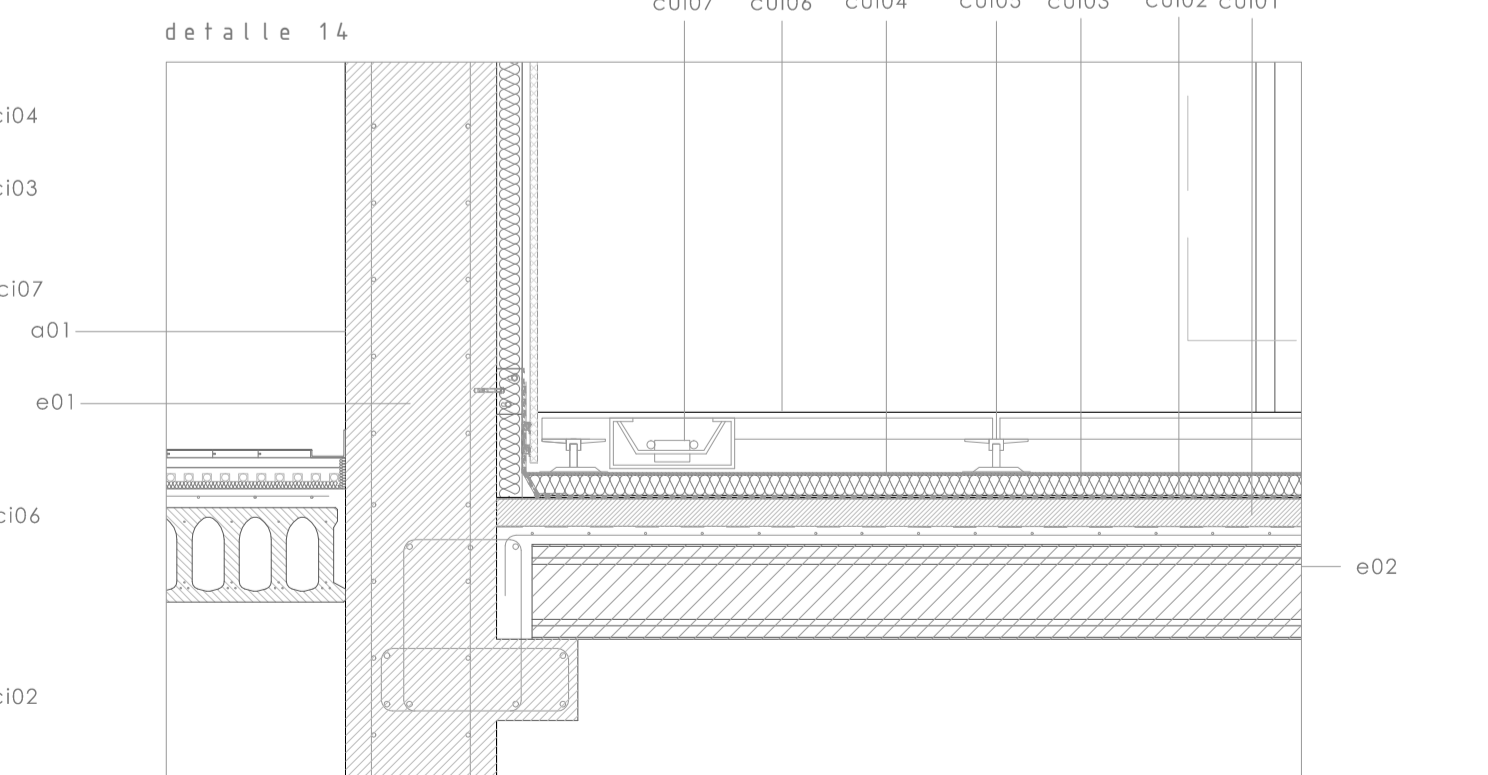
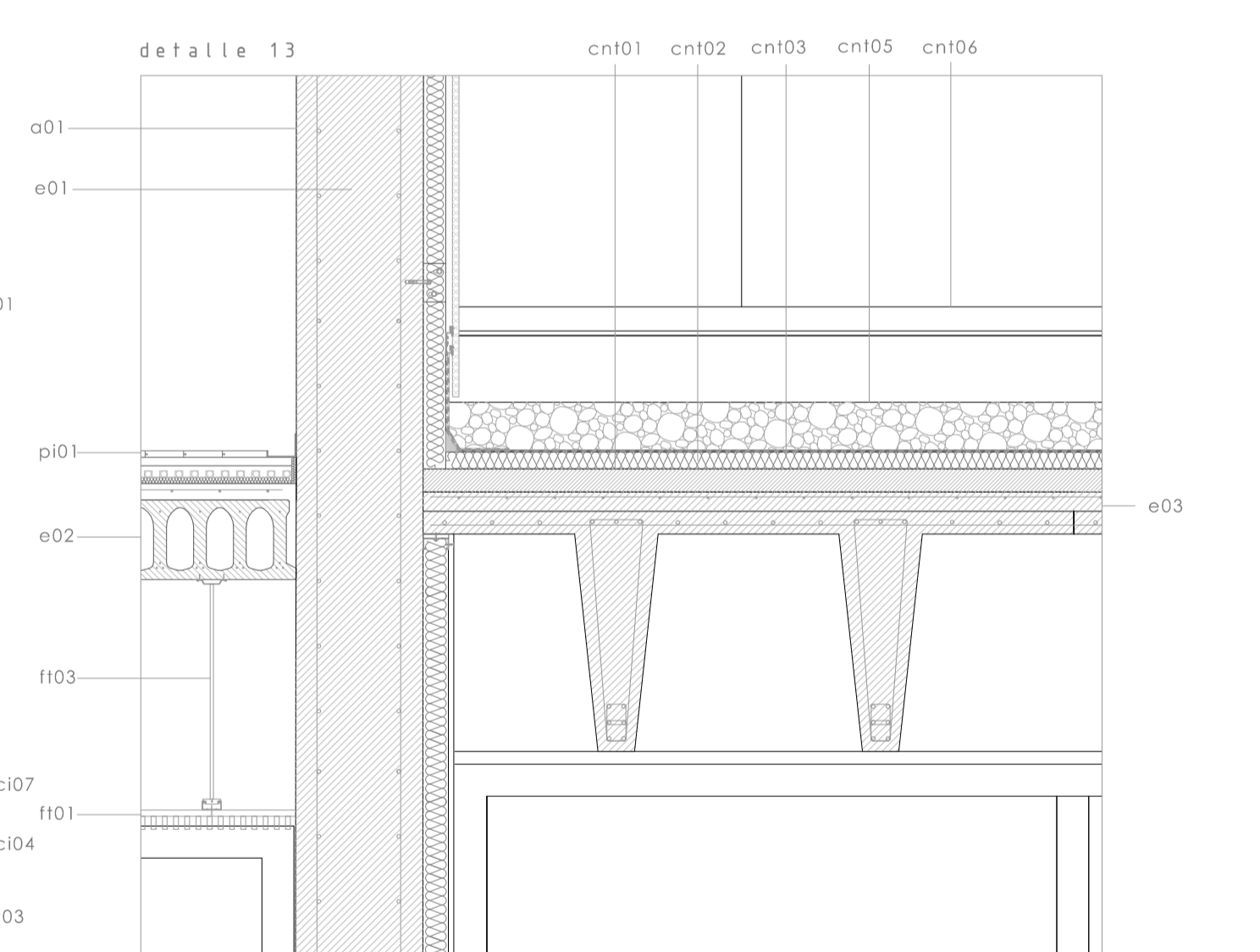
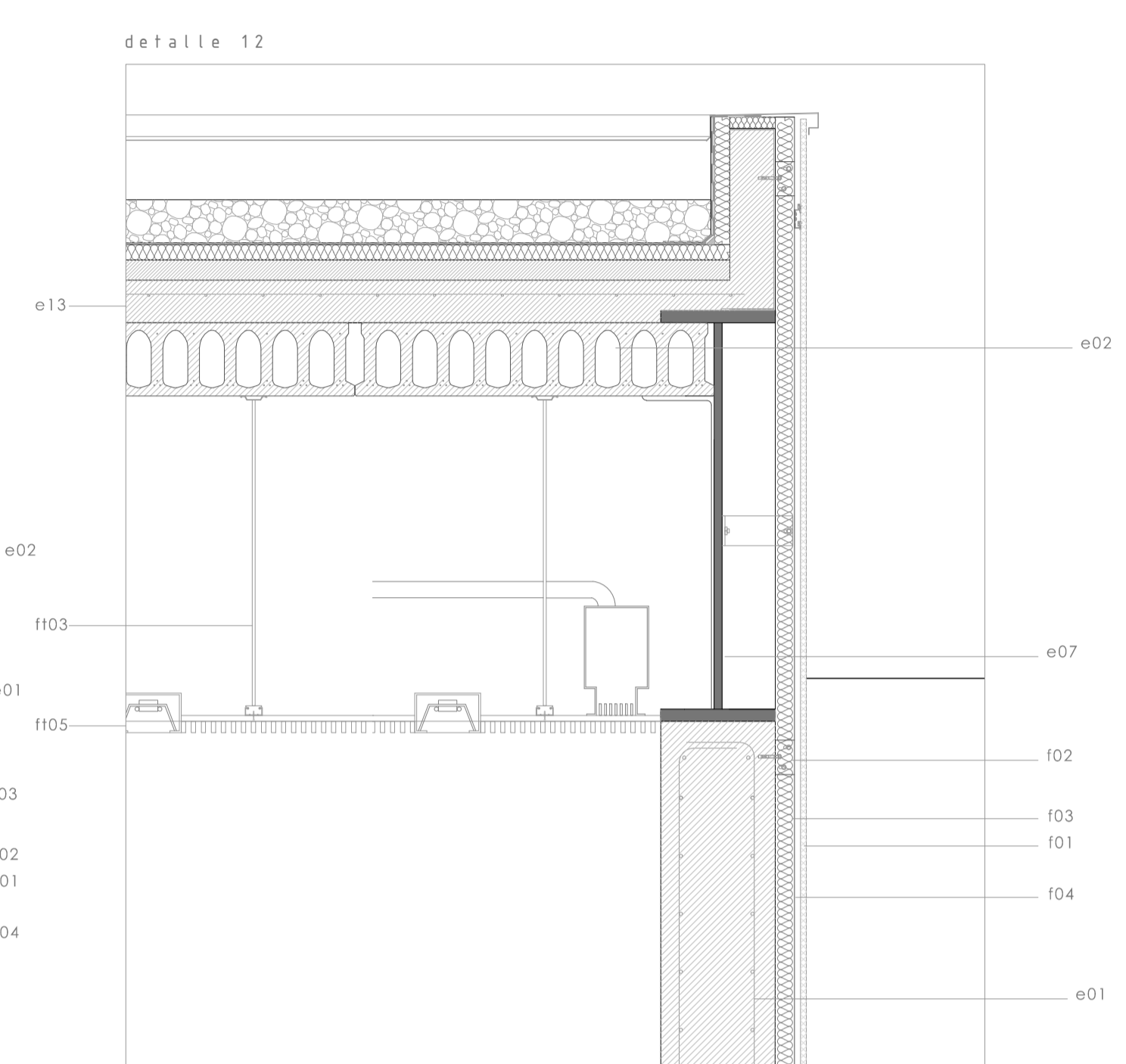
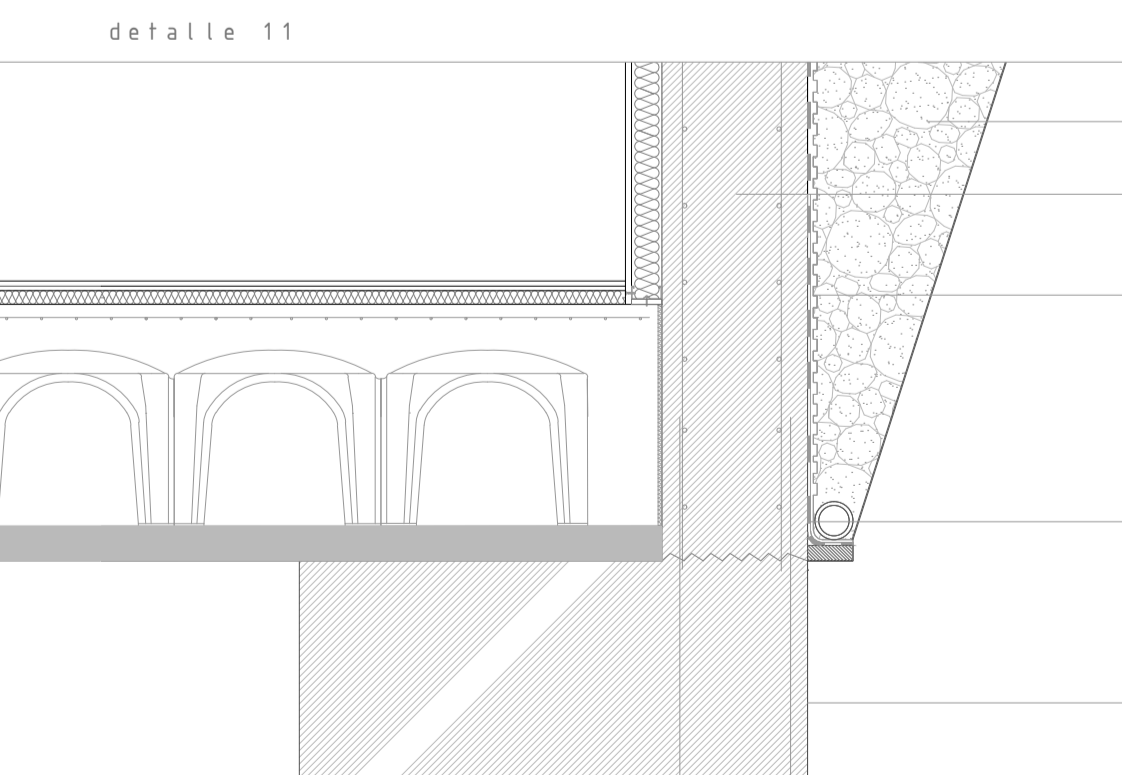
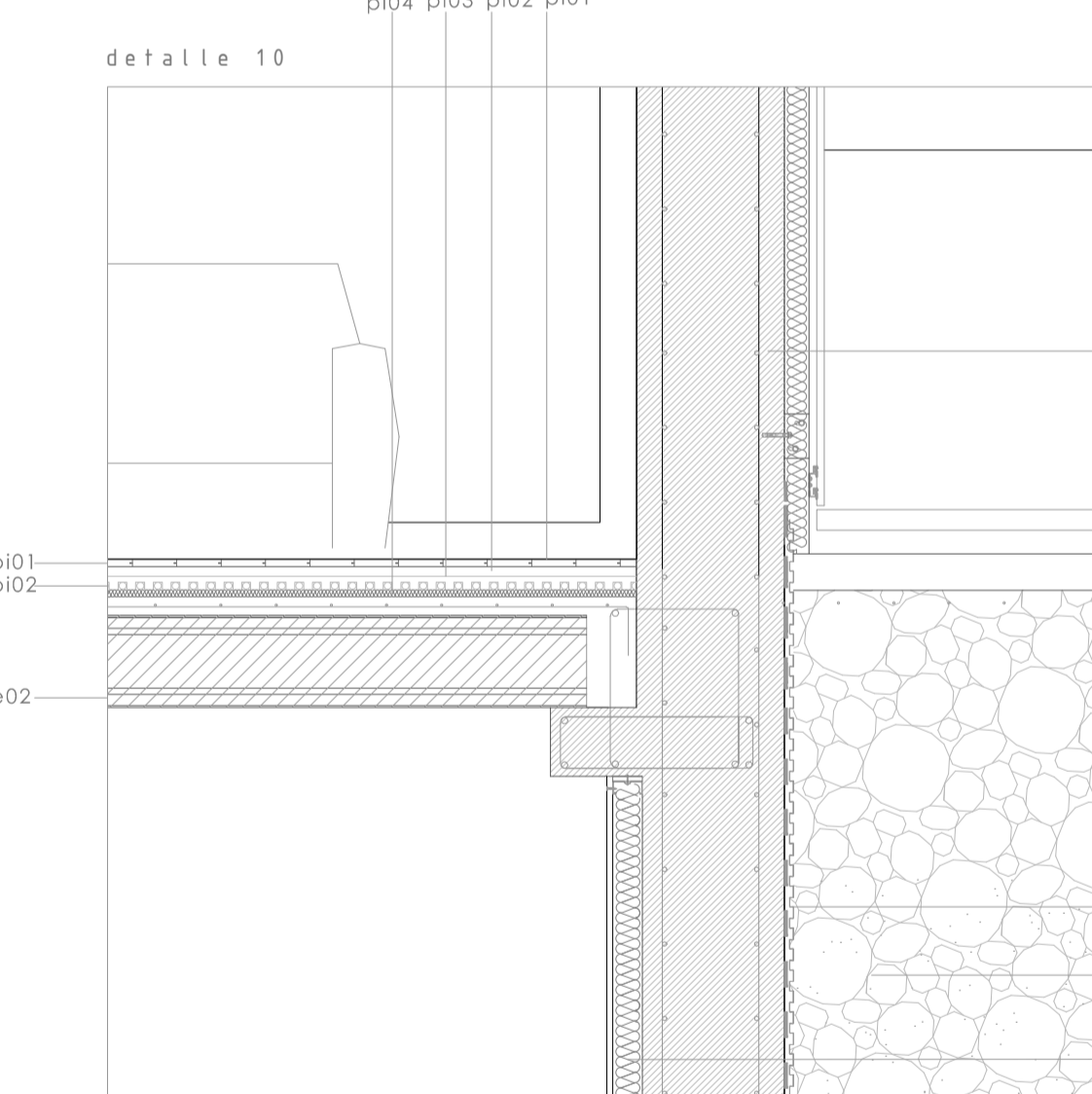
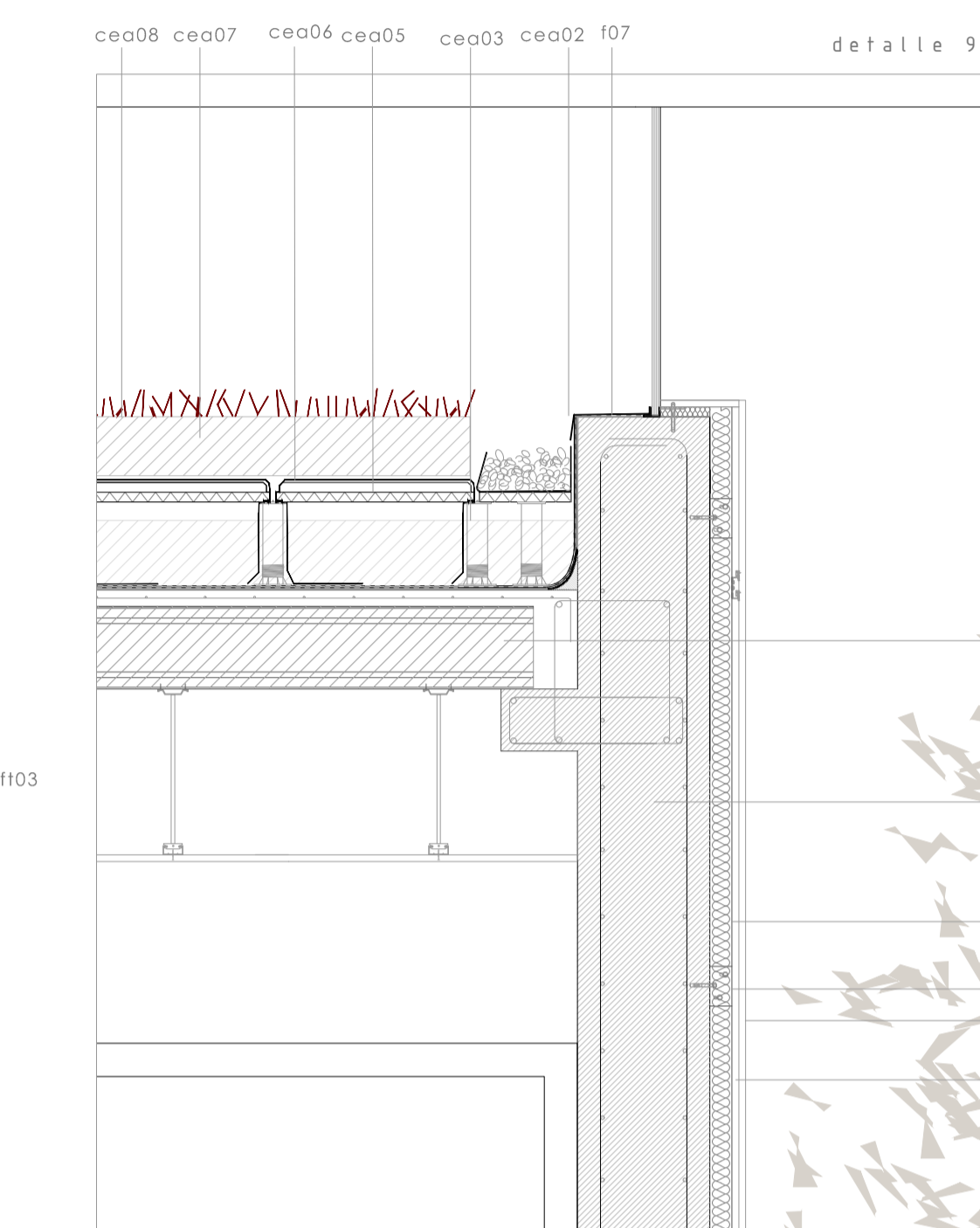
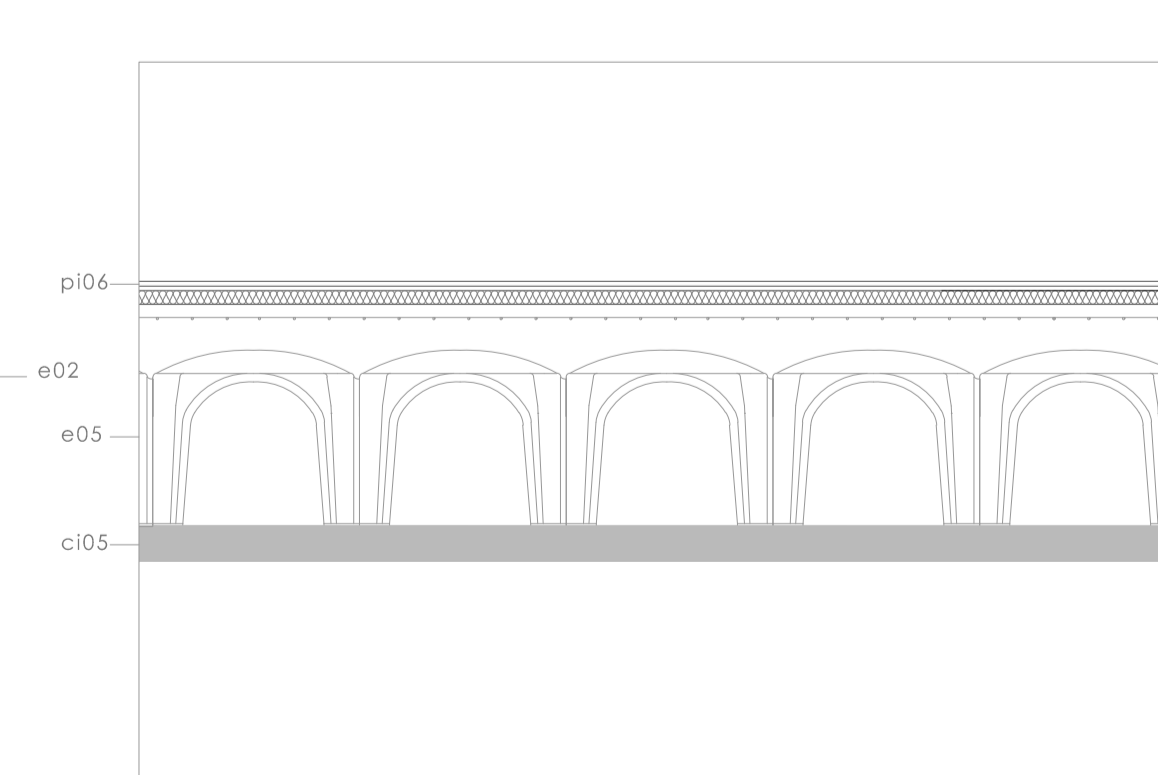
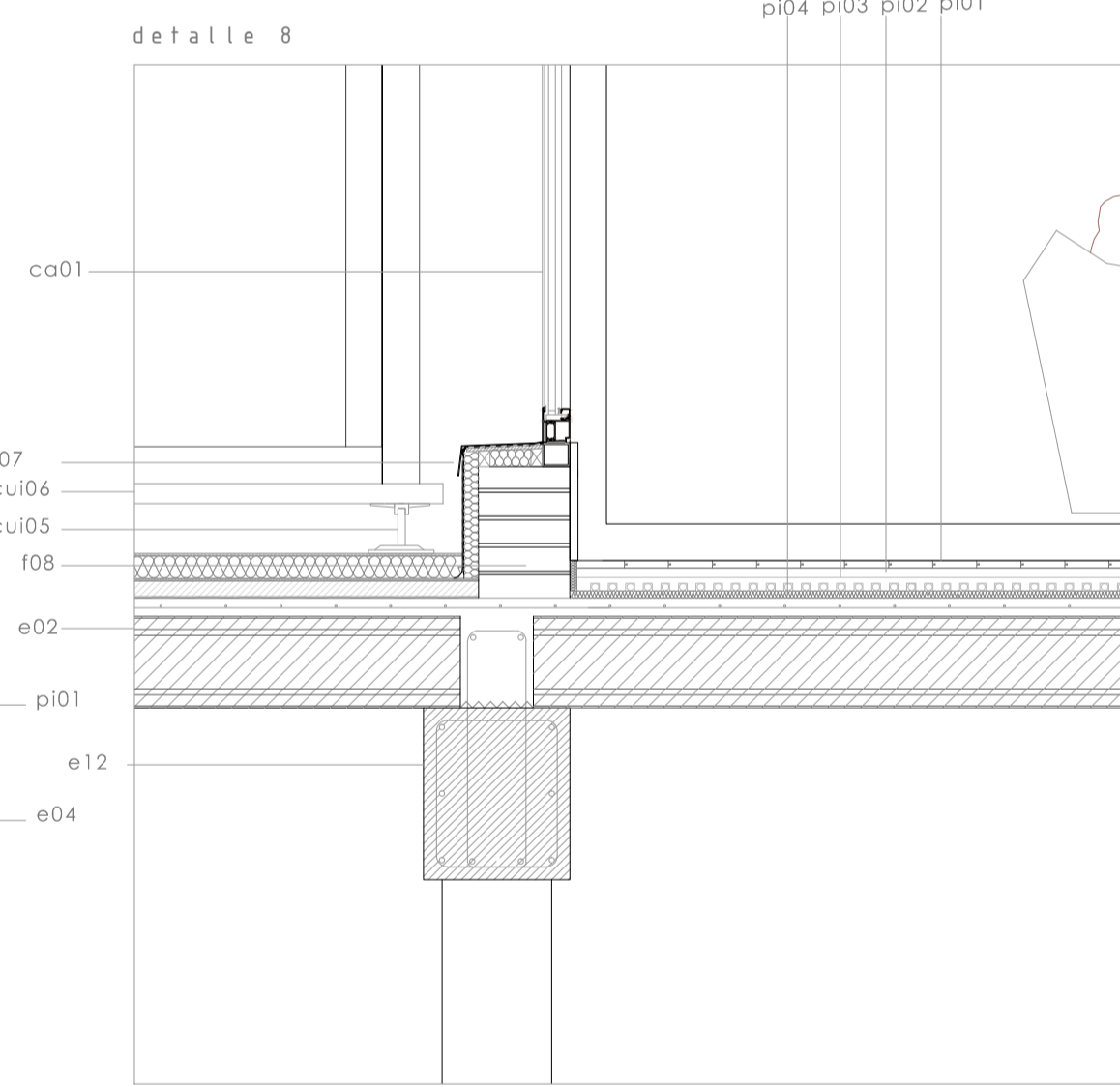
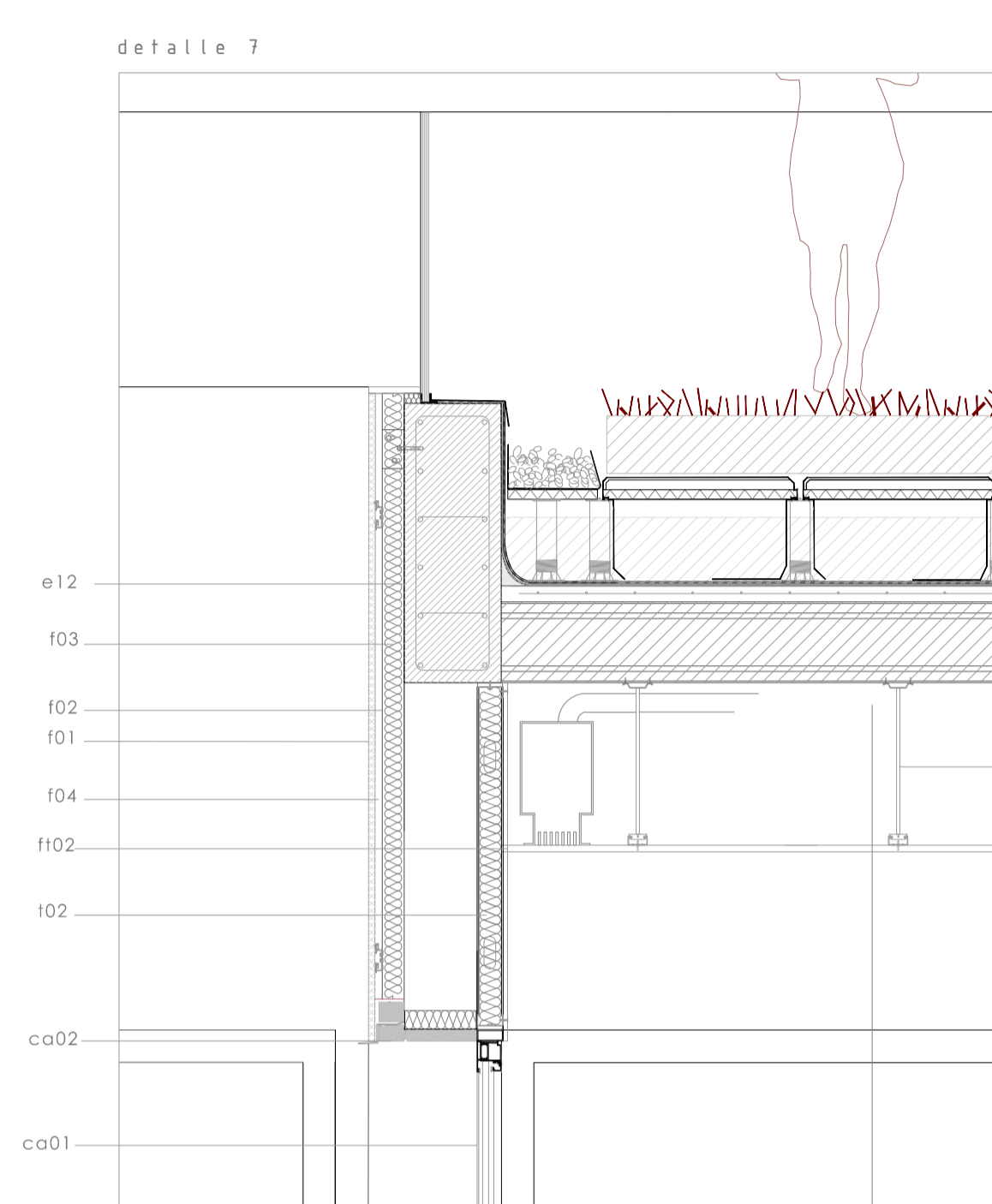
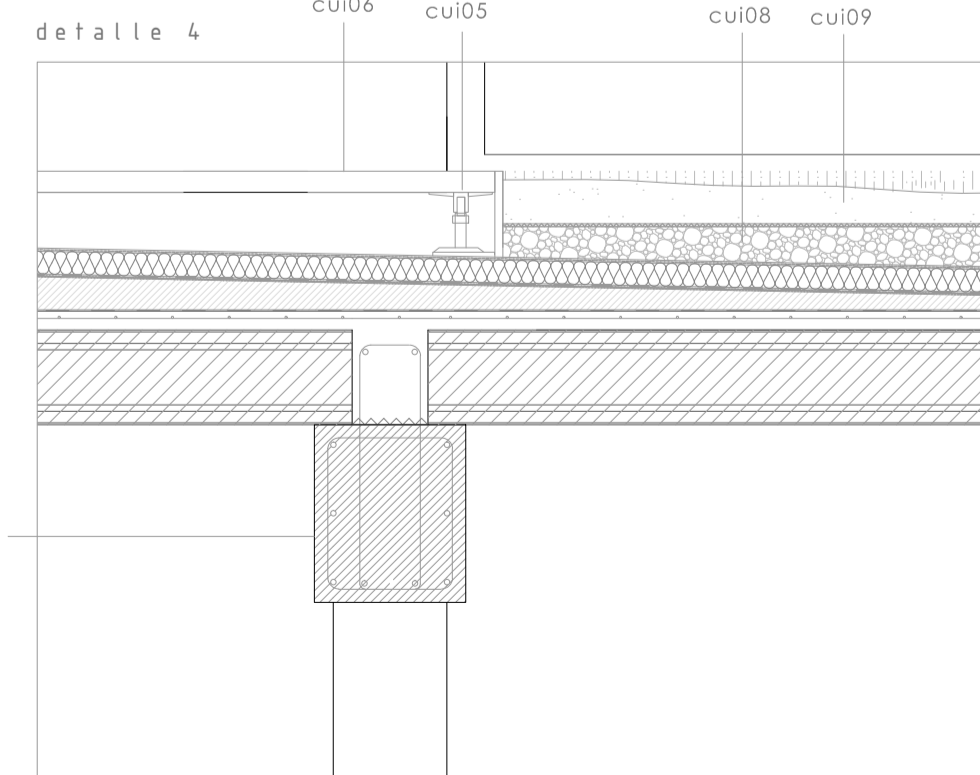
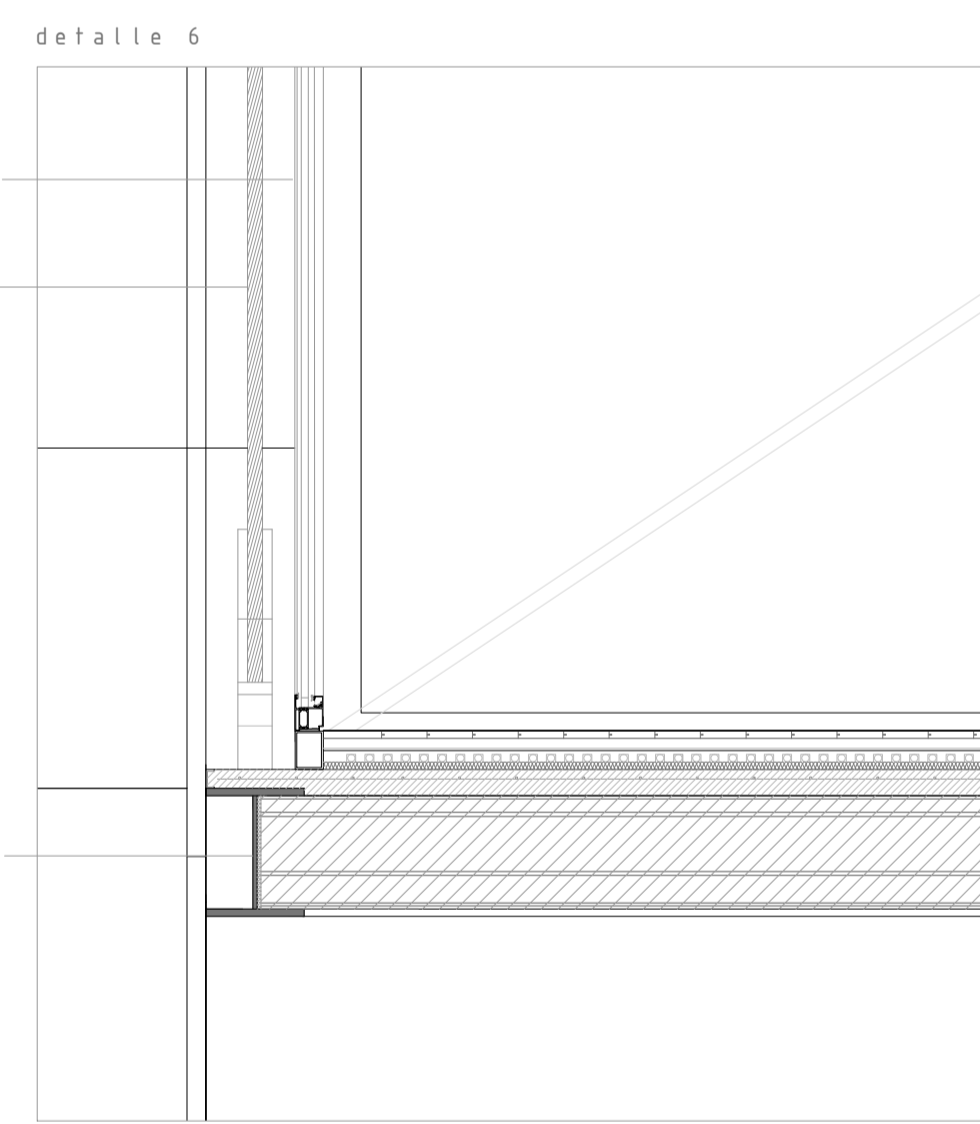
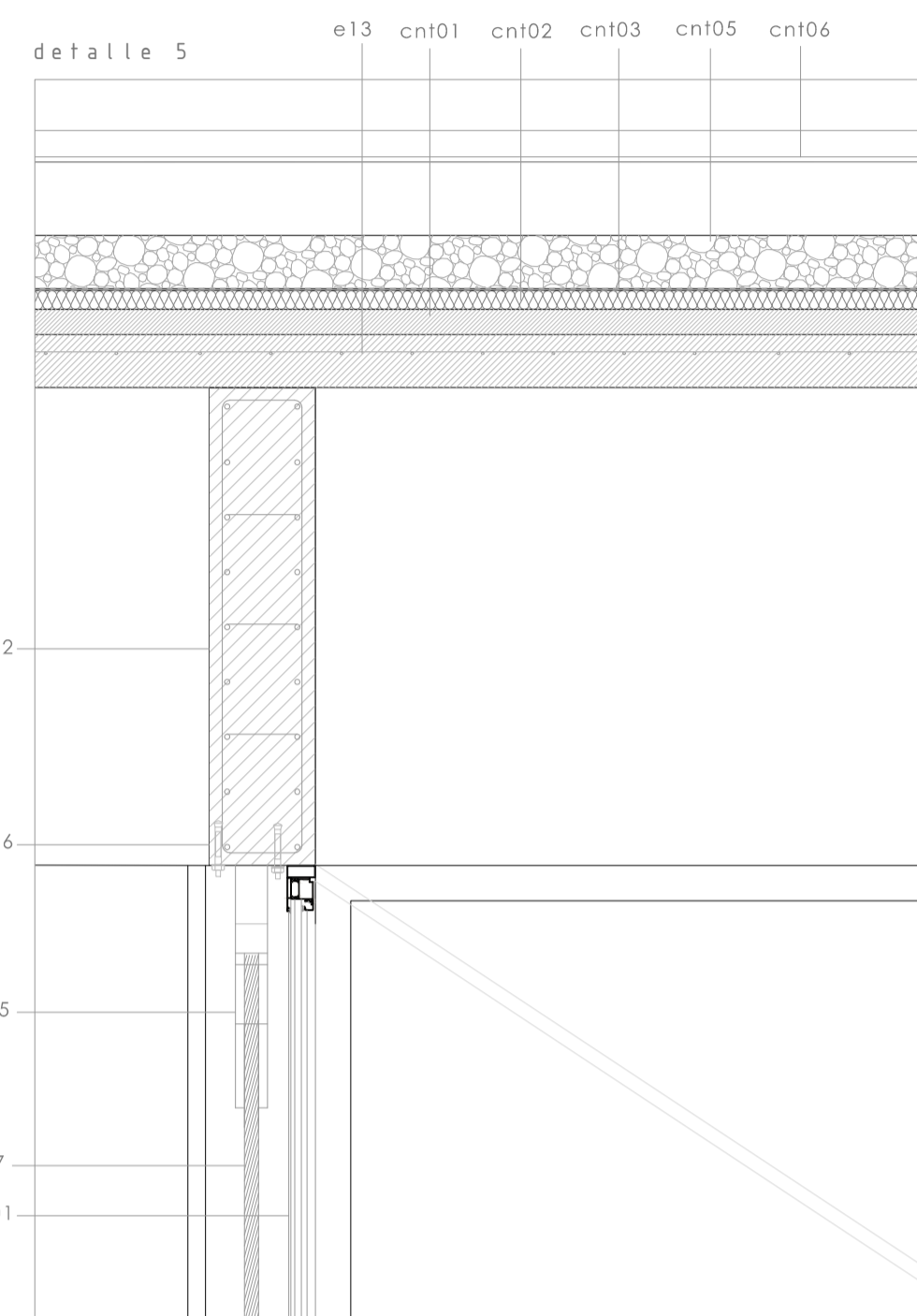
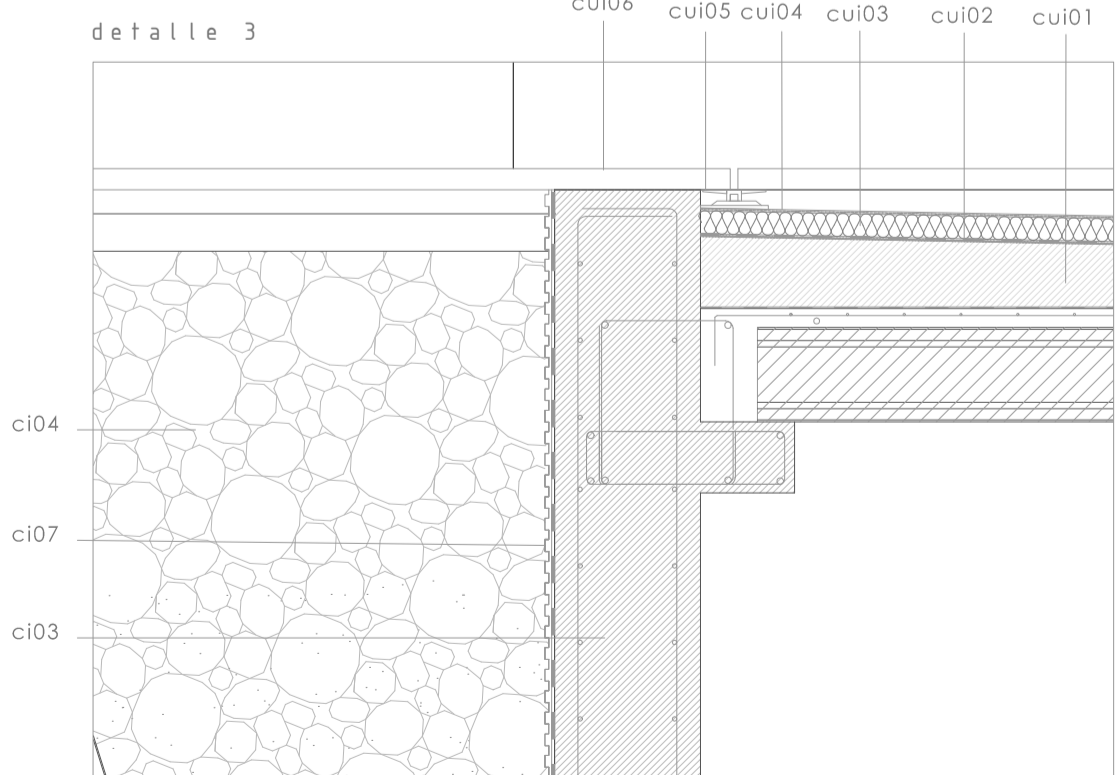
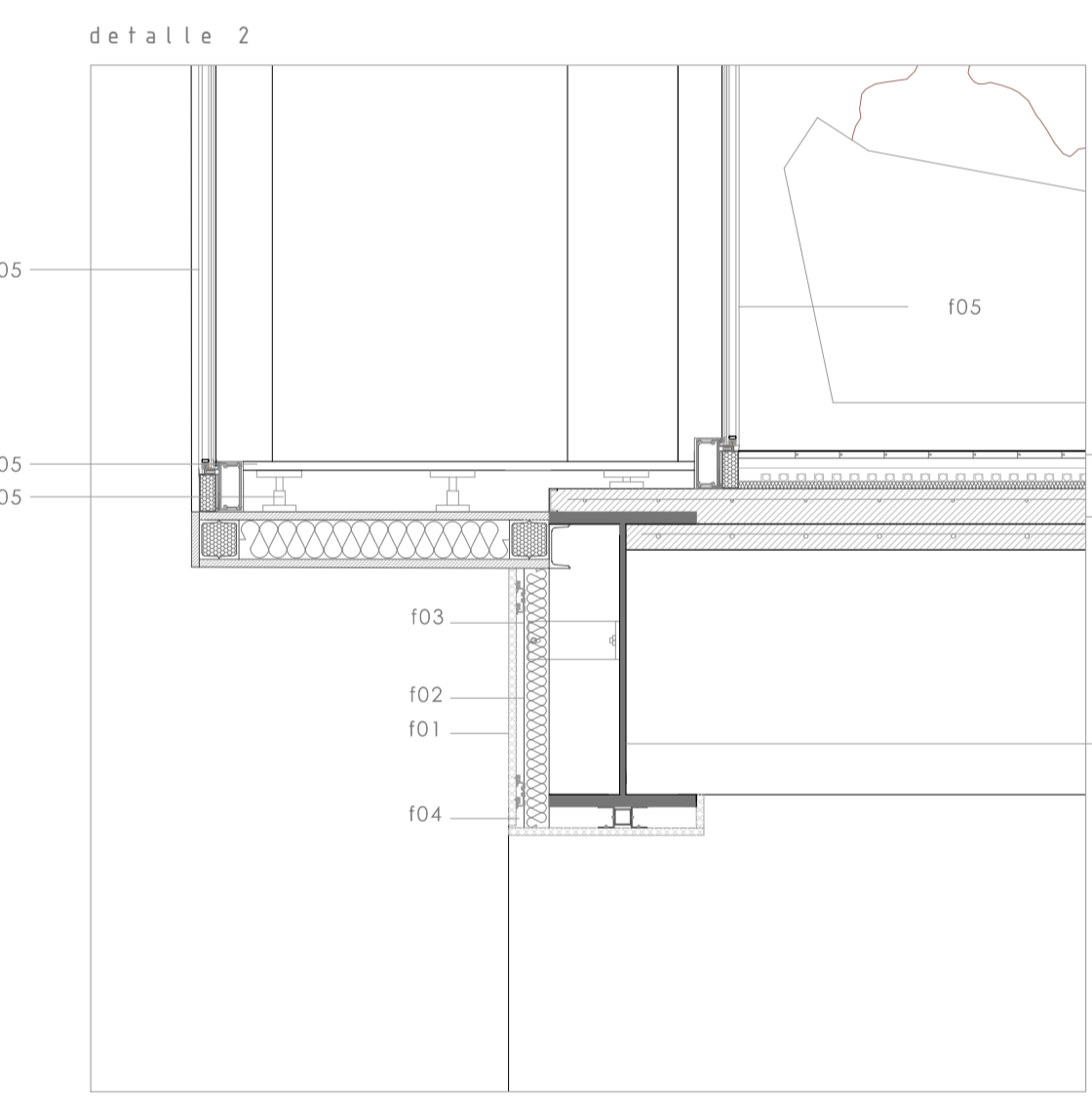
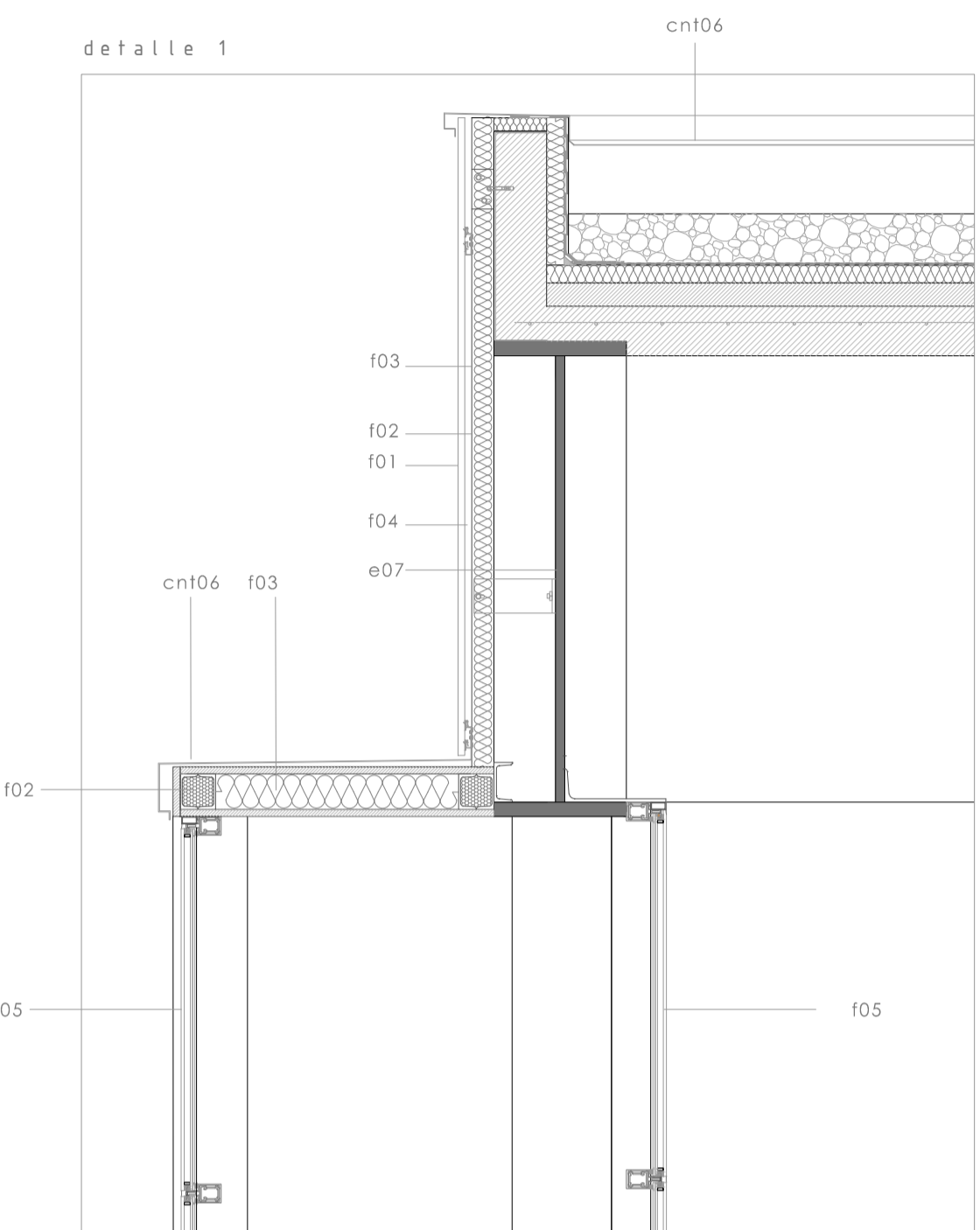
- pi01 _ Tarima flotante de madera de jatoba machihembrada.
- pi02 _ Capa de mortero de nivelacion.
- pi03 _ Suelo radiante_Carriles fijacion+Cables calefactores.
- pi04 _ capa de aislamiento termo-acustico 2,5 cm.
- pi05 _ rodapie metalico continuo.
- pi06 _ pavimento continuo de resina epoxi fina gris.
- pi07 _ suelo técnico de piezas acabadas en madera de roble
- pi08 _ plots regulables
- pi09_ Lámina antipumto de polietileno

f_tabiqueria/compartimentacion

- f01 _ tabiqueria interior de carton-yeso
- f02 _ perfilera metalica
- f03 _ fransados de carton-yeso pegado.

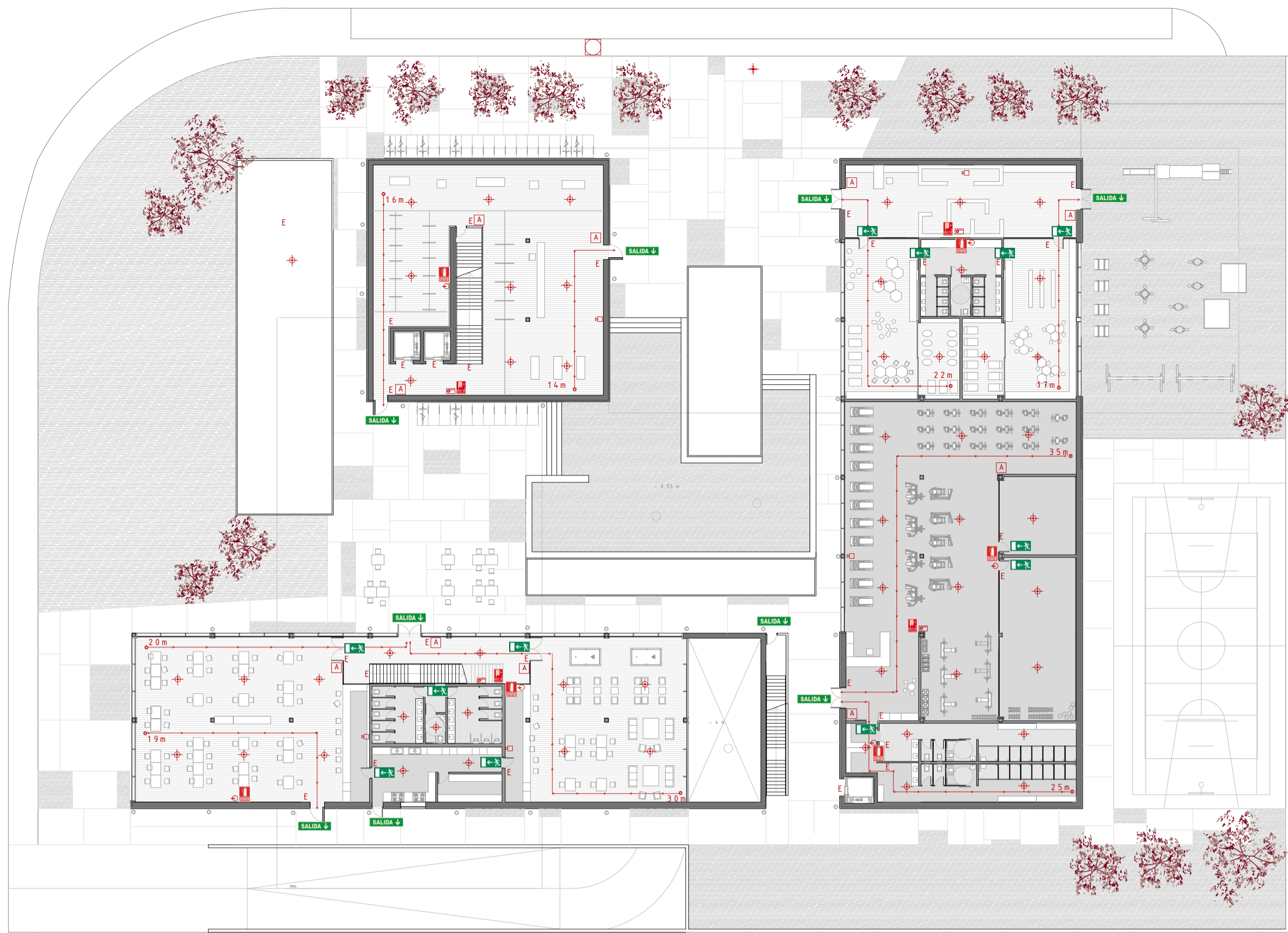
ft_falso techo

- ft01 _ techo lineal hunter douglas de madera. Solid Linear Wood.
- ft02 _ techo lineal paneles de hormigon VIROC
- ft03 _ sistema de anclaje con perfilera metalica.
- ft04 _ conductos instalaciones
- ft05 _ luminaria lineal empotrada a techo.

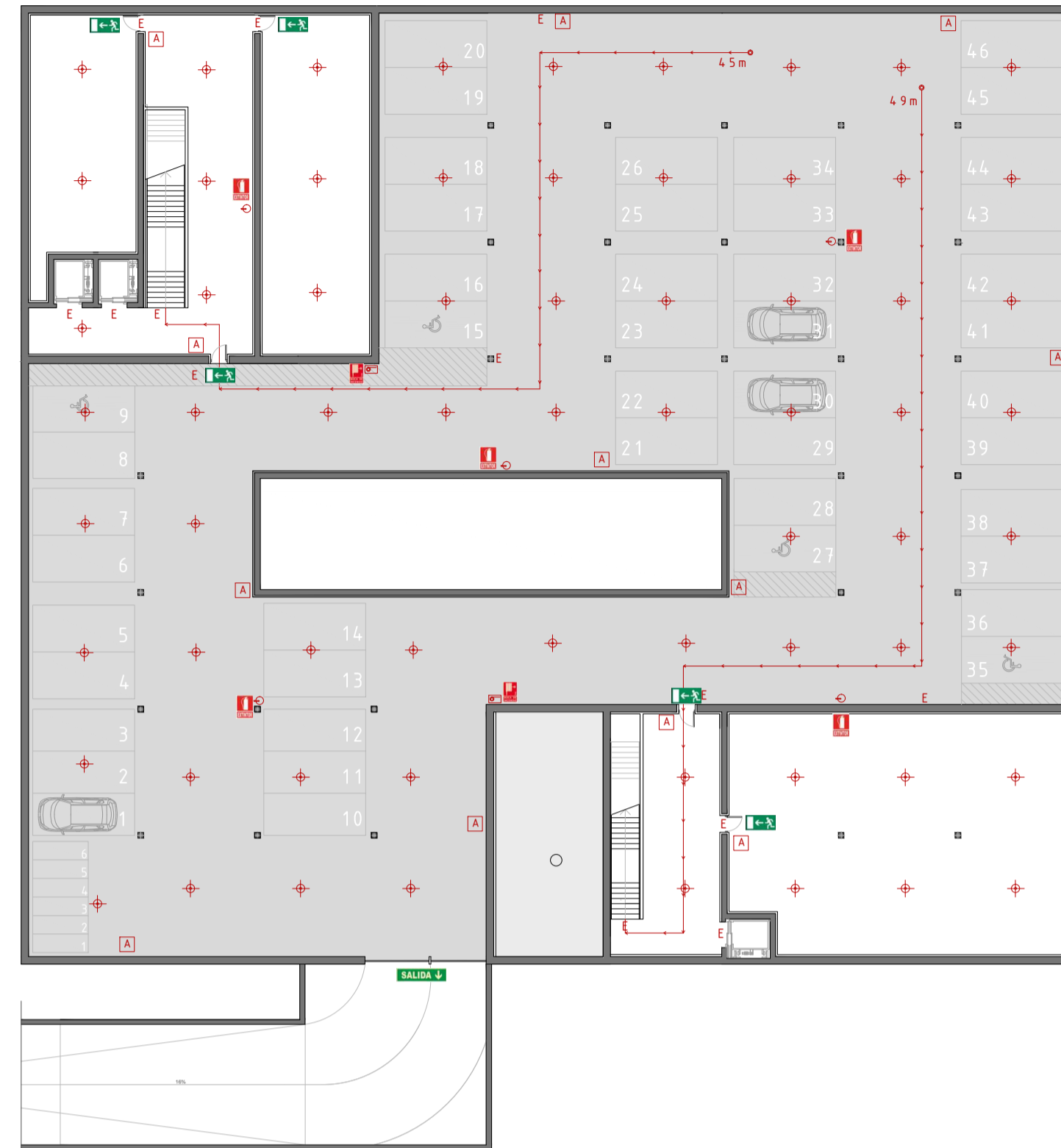


DETALLES CONSTRUCTIVOS SECCIÓN E - E'

DETALLES CONSTRUCTIVOS SECCIÓN C - C'



PLANTA BAJA (cota 0,00 m)



PLANTA SÓTANO (cota -4,00 m)

El principal objetivo de "Seguridad en caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto, según el Artículo 11 de la Parte I del CTE.

Para ello el edificio se ha de dividir en sectores de incendio según las condiciones establecidas y determinando la resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio.

Además el edificio contará con los elementos de la instalación. El disparo de alarma de la Central de Incendios cortará automáticamente el suministro eléctrico de todos los motores que se empleen para mover el aire dentro del edificio. Se empleará cartelería de información.

El vial de aproximación de los vehículos de bomberos se realizará por las calles que tienen acceso rodado directo y cumplen la anchura mínima de 3,5m sin altura límite de gabiño y son suficientemente resistente a nivel portante al viario.

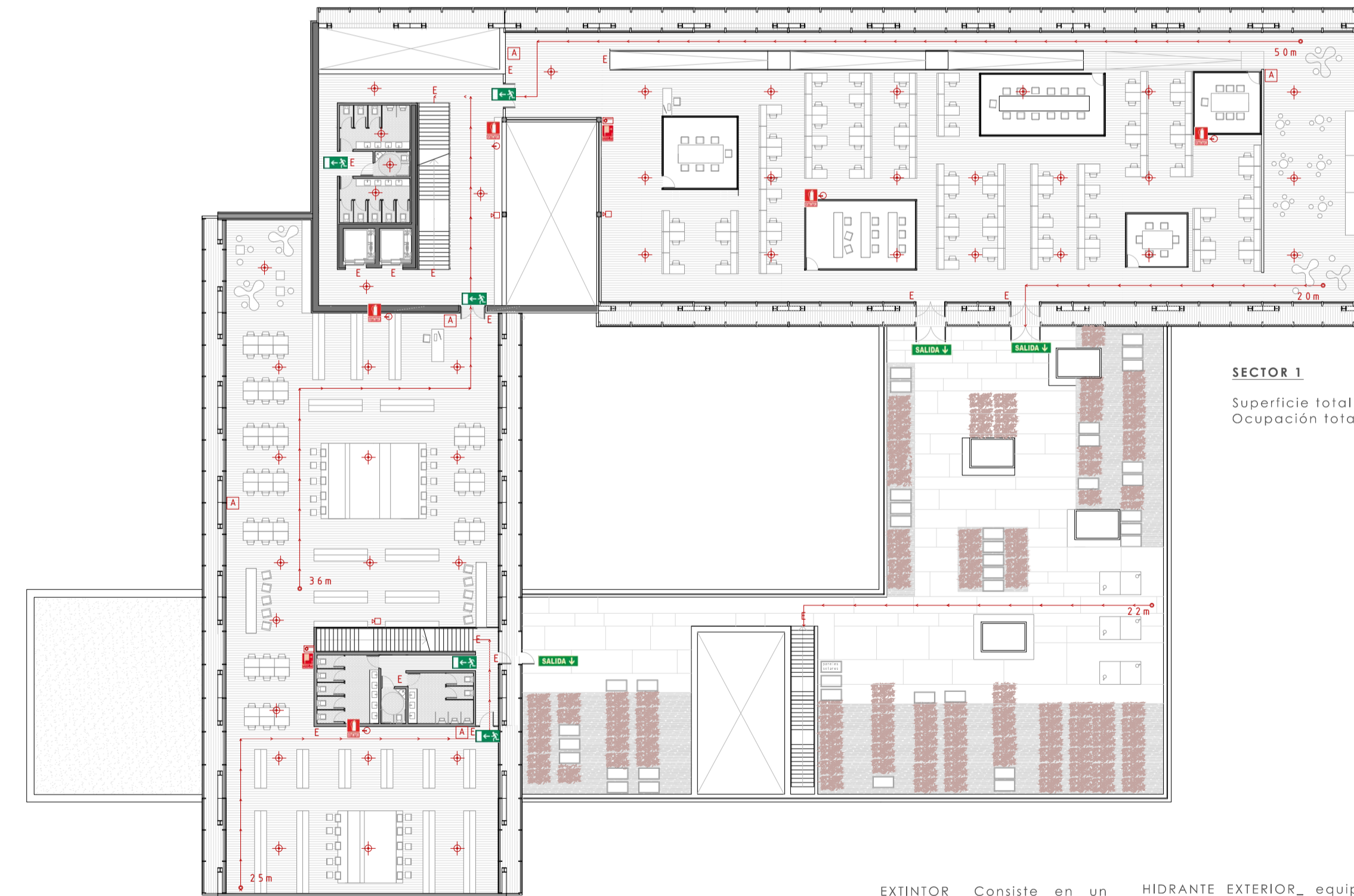
LEYENDA DB - SI

- + PUNTO DE ENCUENTRO
- A PULSADOR DE ALARMA
- ALTAVOZ DE ALARMA
- DETECTOR DE HUMO
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA 25 MM
- EXTINTOR PORTÁTIL
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- HIDRANTE EXTERIOR
- E ALUMBRADO DE EMERGENCIA

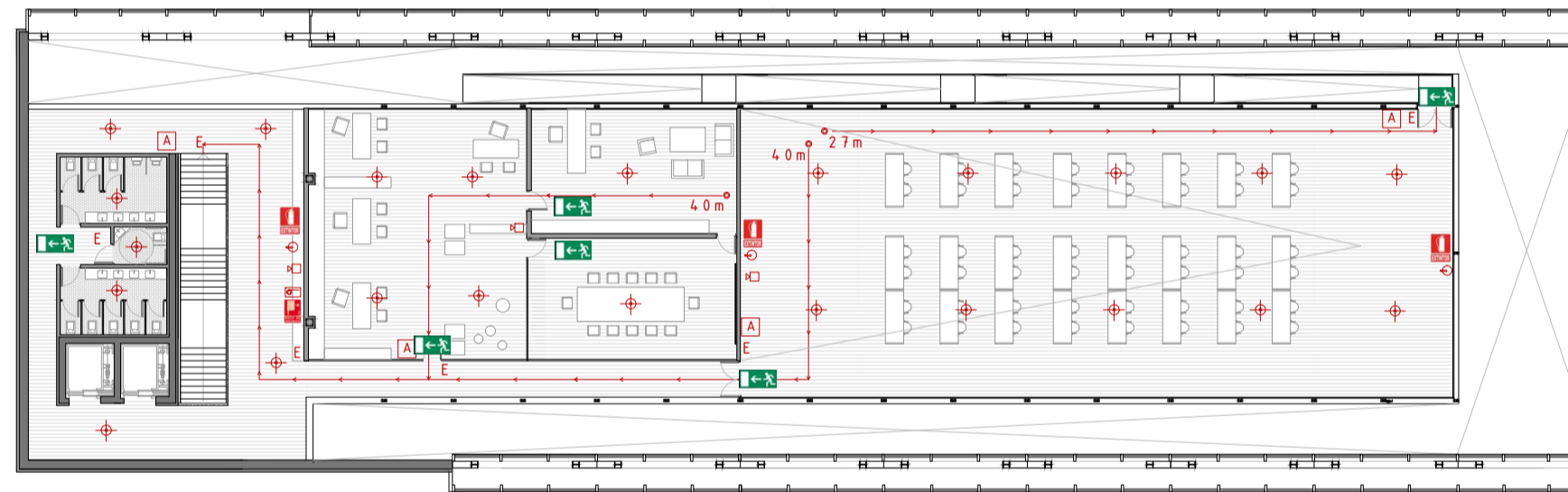
SEÑALIZACIÓN

- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA DE EMERGENCIA
- EXTINTOR
- PULSADOR DE ALARMA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

Sector 1:	
PLANTA BAJA	
Uso a: aparcamiento.....	2450 m ²
Ocupación (15 m ² /persona).....	163,3 p
Sector 2:	
PLANTA BAJA	
Uso a: vestíbulo principal y sala de exposiciones.....	369 m ²
Ocupación (2 m ² /persona).....	184,5 p
Sector 3:	
PLANTA BAJA	
Uso a: cafetería/restaurante.....	559 m ²
Ocupación (1,5 m ² /persona).....	373 p
Uso b: cafetería/restaurante (servicio).....	54 m ²
Ocupación (10 m ² /persona).....	5 p
Sector 4:	
PLANTA BAJA	
Uso a: Gym.....	490 m ²
Ocupación (5 m ² /persona).....	98 p
Uso b: Guardería.....	369 m ²
Ocupación (2 m ² /persona).....	184,5 p
Sector 5:	
PLANTA PRIMERA	
Uso a: mediateca.....	777 m ²
Ocupación (2 m ² /persona).....	388,5 p
Sector 6:	
PLANTA PRIMERA	
Uso a: coworking.....	1061 m ²
Ocupación (5 m ² /persona).....	212 p
Uso b: vestíbulo.....	163 m ²
Ocupación (2 m ² /persona).....	81,5 p
Uso c: Aseos de planta.....	53 m ²
Ocupación (3 m ² /persona).....	18 p
PLANTA SEGUNDA	
Uso a: administración.....	221 m ²
Ocupación (10 m ² /persona).....	22 p
Uso b: sala polivalente.....	429 m ²
Ocupación (1 m ² /persona).....	429 p
Uso c: vestíbulo.....	156 m ²
Ocupación (2 m ² /persona).....	78 p
Uso d: Aseos de planta.....	41 m ²
Ocupación (3 m ² /persona).....	13,6 p
Sector 7:	
PLANTA PRIMERA	
Uso a: cubierta-jardín.....	957 m ²
Ocupación (5m ² /persona).....	191,4 p

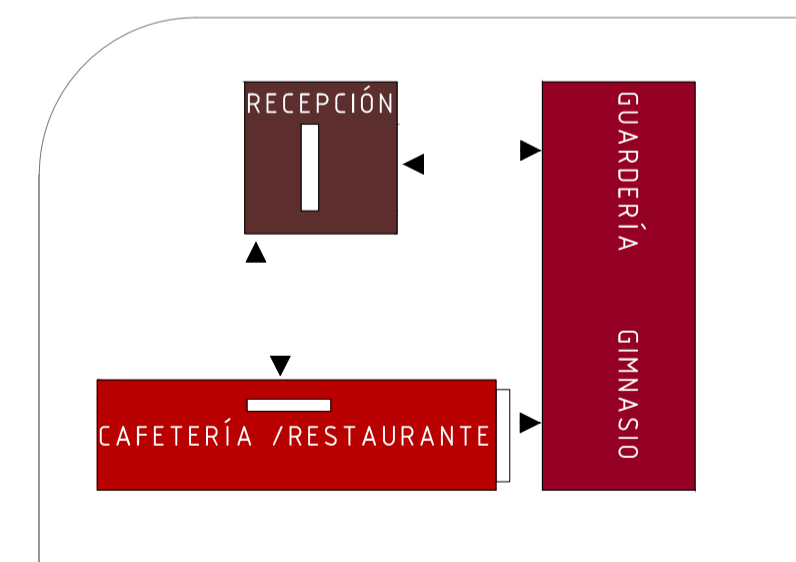


PLANTA PRIMERA (cota + 6,00 m)

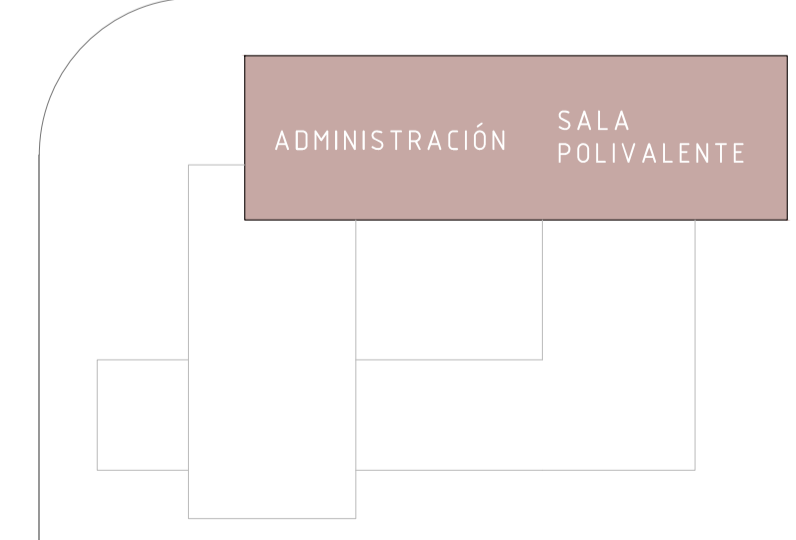
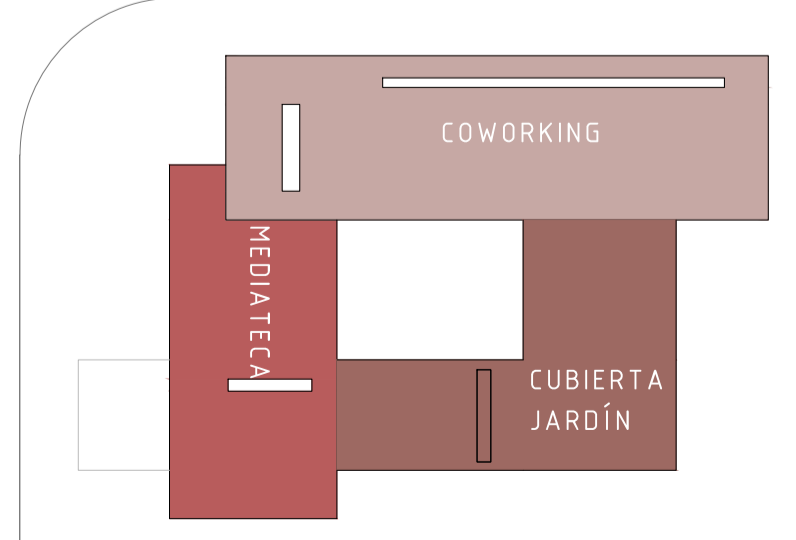


PLANTA SEGUNDA (cota +10,50 m)

SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4
Superficie total del sector..... 2450 m ² <2500 m ²	Superficie total del sector..... 369 m ²	Superficie total del sector..... 613 m ² <2500 m ²	Superficie total del sector..... 859 m ²
Ocupación total del sector..... 164 p	Ocupación total del sector..... 185 p	Ocupación total del sector..... 378 p	Ocupación total del sector..... 283 p



SECTOR 5	SECTOR 6	SECTOR 7
Superficie total del sector.....777 m ² <2500 m ²	Superficie total del sector.....2124 m ² <2500 m ²	Superficie total del sector..... 957 m ² <2500 m ²
Ocupación total del sector..... 389 p	Ocupación total del sector..... 543 p	Ocupación total del sector..... 192 p



JUSTIFICACIÓN DB - SI

DB - SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

- Sectores de incendio:**
 - Local de pública concurrencia: tamaño máximo sector de incendio 2500 m² **CUMPLE**
 - Compartimentación entre sectores:
 - plantas bajo rasante: El 120
 - plantas sobre rasante: El 90 **CUMPLE**

DB - SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

- Fachadas:**
 - Fachadas de sectores de incendio enfrentados **CUMPLE**
- Cubiertas** **CUMPLE**

DB - SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

- Compatibilidad de recorridos de evacuación**
- Cálculo de ocupación**
 - Sector 1: 163 p
 - Sector 2: 185 p
 - Sector 3: 378 p
 - Sector 4: 283 p
 - Sector 5: 389 p
 - Sector 6: 543 p
 - Sector 7: 162 p

- Salidas y longitud de recorridos de evacuación**
 - Todos los sectores cuentan con múltiples salidas de planta por lo que el recorrido de evacuación < 50 m

DB - SI 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Dotación de instalaciones de protección contra incendios**
 - Cuenta con una acometida independiente autorizada.
 - Extintores portátiles a una distancia máxima de 15 m desde cualquier punto y dispuestos a una altura de 1,20 m acompañados de la señal necesaria.
 - BIEs si la superficie construida excede de los 500 m²; necesarias. Al tratarse de un programa público y de grandes espacios con una ocupación variable, se cuentan con BIEs de 25 mm cuyas mangueras alcanzan los 20 m y el chorro de agua los 25 m. Tendrán un suministro mínimo garantizado por la presencia de aljibes y de un grupo de presión que garantice un caudal y una presión constante durante 2 h en las que se produzca la evacuación del edificio.
 - Sistema de alarma si la ocupación excede las 500 personas: necesaria.
 - Sistema de detección de incendios si la superficie excede de 1000 m²: necesario
 - Hidrantes exteriores si la superficie construida es mayor de 500 m²: necesarios
 - Señales de emergencia y de salida sobre el recorrido.

DB - SI 5: INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

- DB - SI 6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA**
 - Locales de pública concurrencia:
 - Plantas de sótano: R 120
 - Plantas h < 15 m: R 90 **CUMPLE**

PULSADOR DE ALARMA. Se activa apretando un botón. Al ser activado, el aparato informa de inmediato a la central de detección de incendios.



DETECTOR DE HUMOS. Alarma que detecta la presencia de humo en el aire y emite una señal acústica avisando del peligro de incendio.



BOCA DE INCENDIO EQUIPADA 25 MM. Equipos fijos anclados a la pared y conectados a una toma de agua. Armario con manguera y un cristal que se rompe con facilidad para poder accionar el mecanismo de extinción de incendios.

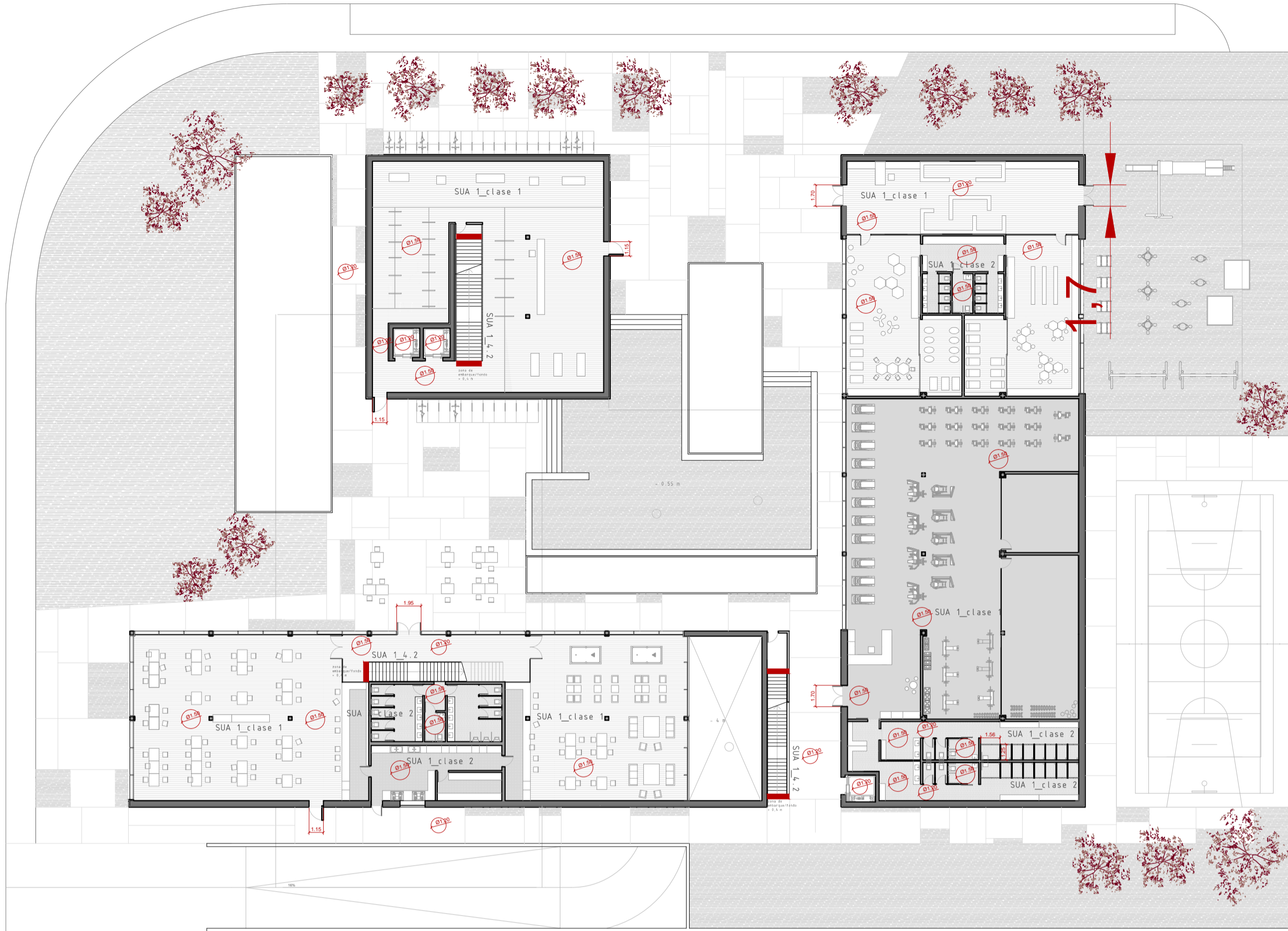


EXTINTOR. Consiste en un recipiente metálico que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla que se debe dirigir a la base de fuego.

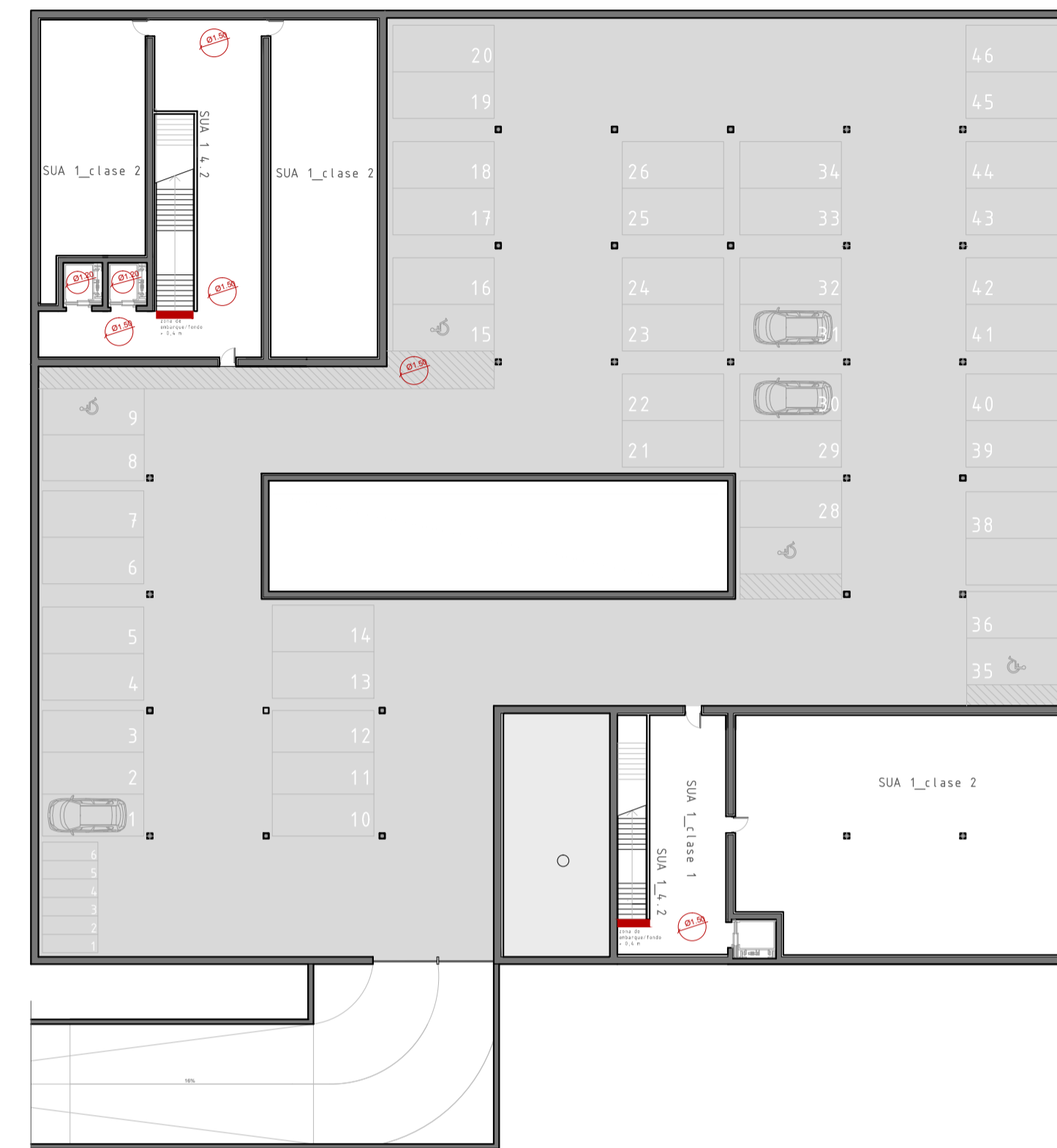


HIDRANTE EXTERIOR. equipo que suministra gran cantidad de agua en poco tiempo. Permite la conexión de mangueras y equipos de lucha contra incendios, así como el llenado de los cisternos de agua de los bomberos.





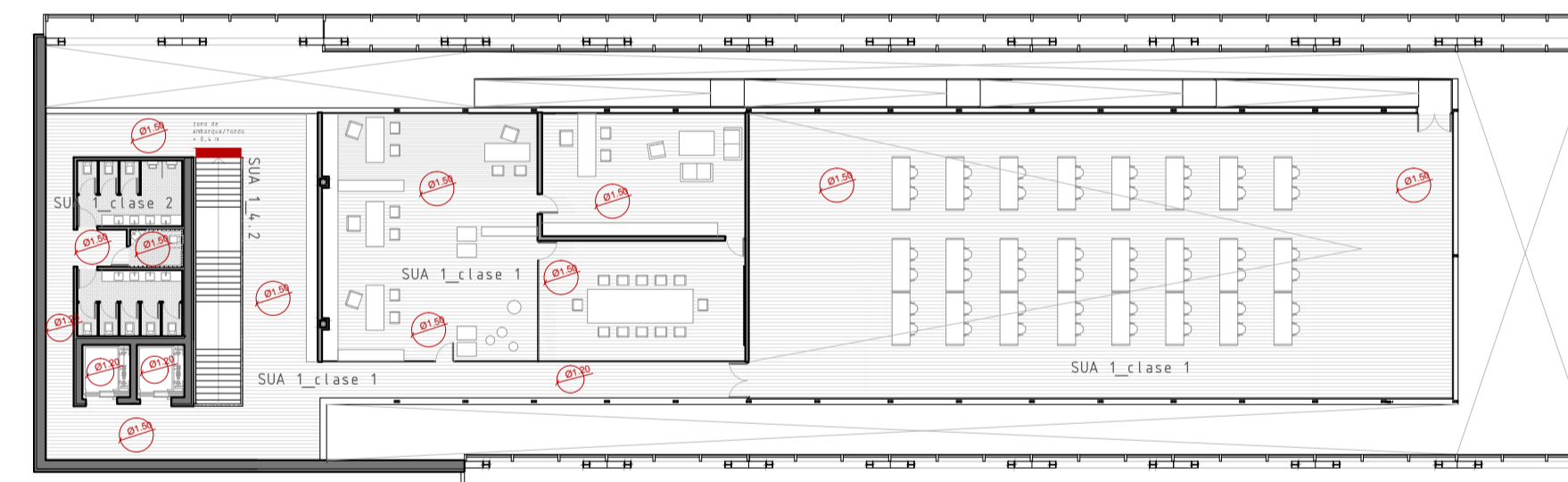
PLANTA BAJA (cota 0,00 m)



PLANTA SÓTANO (cota -4,00 m)



PLANTA PRIMERA (cota + 6,00 m)



PLANTA SEGUNDA (cota +10,50 m)

SUA 9 ACCESIBILIDAD.

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

1.1. Condiciones funcionales:

1.1.1. Accesibilidad al exterior del edificio.
La parcela dispondrá de al menos un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio.

1.1.2. Accesibilidad entre las plantas de un edificio.
Las plantas de los edificios dispondrán de un itinerario accesible que esté comunicado con el resto mediante un ascensor accesible.

1.2. Dotación de elementos accesibles
1.2.3. Plazas de aparcamiento accesibles
Por normativa una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción, disponemos de 4.

1.2.6. Servicios higiénicos accesibles
Se desarrollará a un servicio accesible por planta, siendo compartido por ambos sexos.

1.2.7. Mobiliario fijo
El mobiliario fijo de las zonas de atención al público incluirán al menos un punto de información accesible. Se dispondrán de puntos de llamada accesible para recibir asistencia.

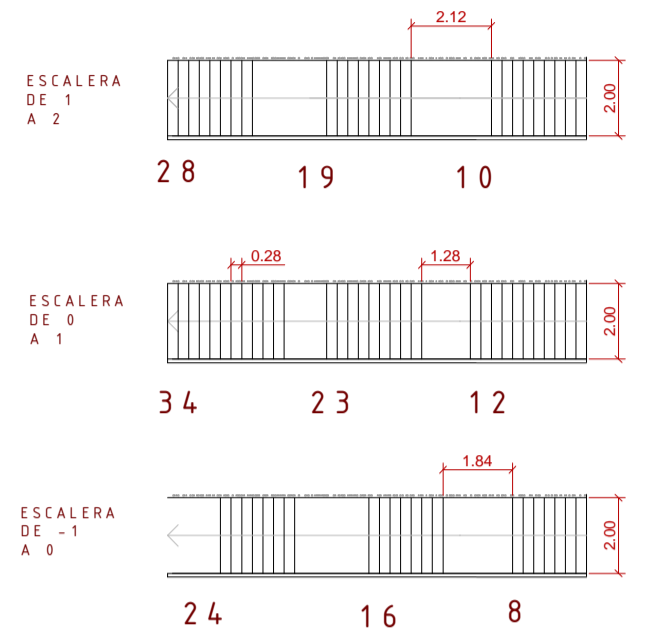
COMUNICACIÓN VERTICAL

Los ascensores contarán con indicadores del número de planta en el exterior de las cabinas que estén en una franja entre 1,40 y 1,60 metros con la información en Braille y en relieve. También contará con un sistema acústico y luminoso que indique la llegada del ascensor. El pasamanos y el panel de botones estarán a una altura máxima de 0,90 metros.

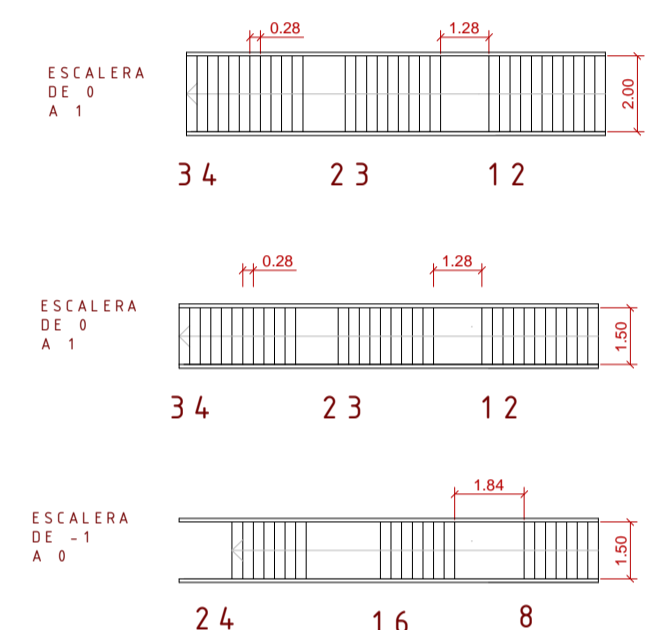
SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

- Resbaladizidad de los suelos.
Para evitar caídas se emplearán pavimentos especiales en los locales húmedos interiores. Estos serán de clase 2, mientras que los interiores secos serán de clase 1. Entre los espacios exteriores húmedos y los interiores secos existirá un espacio de tránsito que permitirá la absorción de la humedad del calzado.
- Discontinuidades en el pavimentos.
No serán superiores a 4 mm y las guías de las puertas correderas apenas lo harán 12 mm.
- Protección de los desniveles.
Con el fin de limitar el riesgo de caída existirá barreras horizontales y verticales en cuanto la diferencia de cota sea mayor de 55 cm. Las barandillas son de 90 cm excepto las de las dobles y triples alturas que alcanzarán los 110 cm.
- Escaleras de uso general.

Escalera 1:
En la escalera principal de tres tramos los peldaños tendrán una huella de 28 cm y una contrahuella de 17,5 cm. Estas dimensiones cumplen con la ecuación:
 $54 \text{ cm} < 2C + H < 70 \text{ cm}$
El ancho de la escalera es de 2 metros y la meseta cumple con el metro mínimo en el espacio de subida de planta baja a primera y se alarga en la subida del sótano a baja y de planta primera a segunda.



Escalera 2:
En la escalera de la cafetería a mediateca de tres tramos los peldaños tendrán una huella de 28 cm y una contrahuella de 17,5 cm. Estas dimensiones cumplen con la ecuación:
 $54 \text{ cm} < 2C + H < 70 \text{ cm}$
El ancho de la escalera es de 2 metros y la meseta cumple con el metro mínimo.



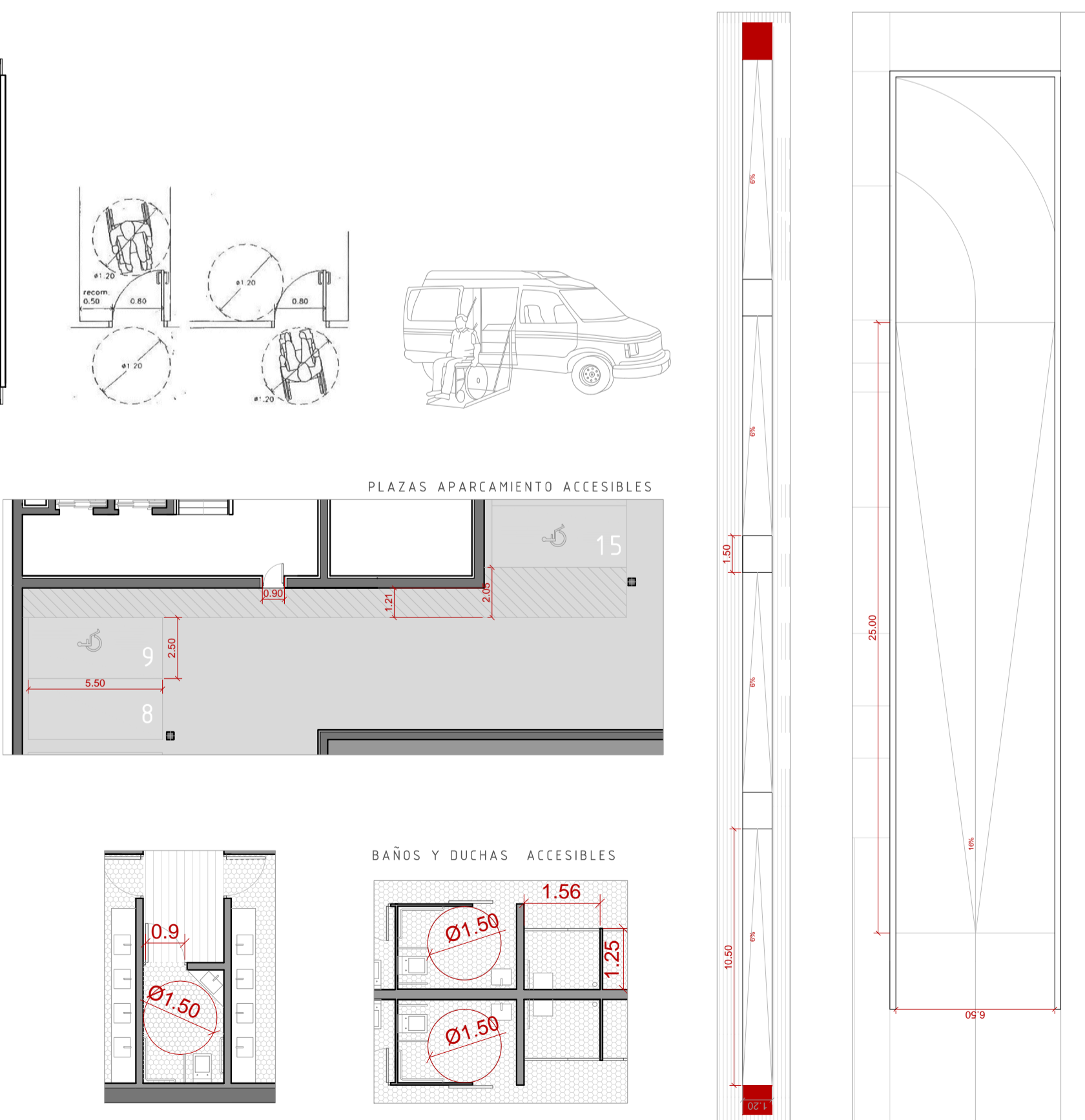
4.3. Rampas

Rampa coworking.

Tiene una pendiente del 6 % por lo tanto se considera accesible. Consta de 4 tramos de 10,50 metros cada uno y una meseta de 1,5 metros. Su anchura es de 1,5 metros libre de obstáculos y dispone de una superficie horizontal al principio y al final de 1,2 m.

Rampa garaje.

Al ser una rampa de circulación de vehículos para el aparcamiento, la pendiente es del 16% con un sólo tramo de 25 metros.



La luz es el recurso que exalta y da emoción a la forma arquitectónica. Es la que modela a través de las sombras proyectadas, la que enmarca la belleza del color y las formas. El proyecto está estrechamente ligado a la iluminación, primero con la luz natural que atraviesa los grandes muros cortina invadiendo el edificio, y después con la artificial. La luz permite agregar cualidades a los distintos espacios que conforman el proyecto y al conjunto de este.

Se diseñó una iluminación buscando luminarias adecuadas para conseguir el tipo, intensidad y ritmo de luz apropiado para cada espacio y su distinto uso.

La iluminación comienza en las calles del polígono para continuar en el espacio libre público de la parcela con unas luminarias de focos LED empotrables en el suelo, muy cerca de los paramentos del edificio, que lo iluminan directamente creando una sensación más plástica de los muros de hormigón.



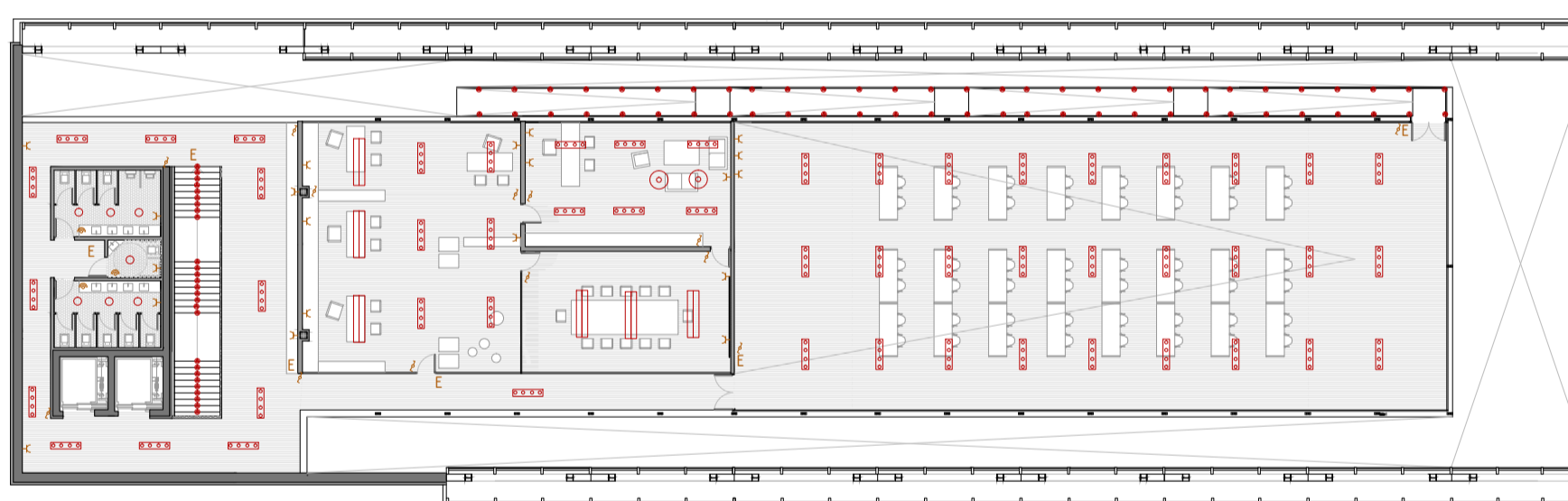
PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

LEYENDA INSTALACIÓN

	GALA: BALIZA LED		COMUTADOR
	ALUMBRADO DE EMERGENCIA		INTERRUPTOR
	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO		TOMA 15 A
	CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN		TOMA 25 A
	CUADRO GENERAL DE MANDO Y DISTRIBUCIÓN		CONTADOR

LEYENDA LUMINARIAS

	GALA: BALIZA LED		SEGMENT		FLAT
	TAPIOCA POWER LED		EDISON		YUMA
	ANVIL SYSTEM: LED MODULE		90°		TECTON
	URBAN MINI				

TAPIOCA POWER LED
Empotrable para suelo para exteriores y jardines. Índice de protección IP67.



ANVIL SYSTEM: LED MODULE
Sistema de iluminación empotrado fabricado en aluminio extruido. Instalación con módulo led dotado de cuatro spots, para su integración en el sistema de iluminación. Pintado en negro mate y liso. 2200 lm.



GALA: BALIZA LED
Empotrable led redondo para zonas de paso. Aplique de diseño moderno y minimalista en aluminio y acabado



EDISON
Lámpara de suspensión de aluminio pintado de gris antracita con fuente de luz halógeno. 2145 lm.



URBAN MINI
Colección de aluminio compuesta por lámparas de techo de tres dimensiones y suspensiones de dos dimensiones. Las suspensiones están disponibles también en la versión empotrada. Tres colores disponibles: blanco, bronce y níquel opaco. Fuente luminosa con LED integrado regulable.



SEGMENT
Sistema de iluminación colgado fabricado en aluminio extruido con acabado metálico. Compacto y minimalista, en composiciones led horizontales.



TECTON
Sistema de iluminación suspendida modular, lial y regulable, de chapa de acero de tipo LED. Índice de protección IP20.



90°
Lámpara de pie con amplia extensión del brazo con base en acero pintado, cuerpo en aluminio extruido y pintado, cabezal de aluminio comprimido pintado que gira hasta 55° hacia arriba y equipado con dos lentes. 2111 lm.



YUMA
Empotrable redondo para cuartos húmedos de acero inoxidable.



FLAT
Lámpara de techo con luz indirecta LED, de diseño cuadrado fabricada en aluminio pintado, con acabado blanco.

