



CENTRO DE RESTAURACIÓN DE  
BIENES MUEBLES EN VALLADOLID

PROYECTO DE FIN DE MÁSTER- SEPTIEMBRE 2019 ETSAVA

MARINA BARTOLOMÉ MATEOS  
TUTOR: ALBERTO GRIJALBA BENGOTXEA



**GENERACIÓN DE FORMA: MURO**

La parcela se sitúa en una zona industrial. Al otro lado de la calle colindan numerosas naves industriales y gasolineras. Las calles de alrededor son muy poco atractivas para el visitante. Por otro lado la parcela se sitúa en el margen del río Pisuerga y está repleta de una vegetación frondosa y natural muy agradable.

Teniendo en cuenta estas dos premisas se desarrolla la idea de proyecto. Se pretende realizar un "MURO". Un muro como barrera física que recuerde a la tapia existente y que sirva de división entre el mundo industrial y poco atractivo, y el mundo natural y cercano al río, lleno de paz y tranquilidad. Pero además un muro natural que se integre perfectamente con la naturaleza y que no cierre hacia ninguno de los lados. Este muro será permeable generando una conexión muy agradable entre el lado industrial y el lado natural.



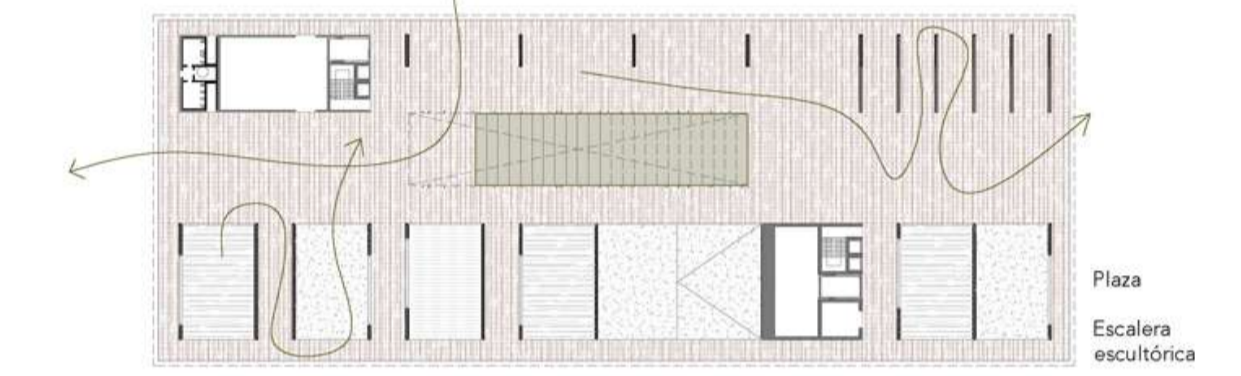
Por lo tanto, el proyecto se dotará de un muro vegetal, una elevación del terreno que sirva de filtro entre el exterior y el interior; y un muro físico que será el edificio en sí para el Centro de Restauración de bienes muebles. Además el edificio se elevará una altura dando la sensación de estar flotando desde fuera. Esta decisión de elevar el edificio se toma para crear esa división de mundos entre el industrial y el proyecto en cuestión. También ayuda a que se interrelacionen un ambiente con otro.



**PLAZA**

Esta elevación, dotará al conjunto de una PLAZA de entrada, llegada y recibimiento, pero a la vez un punto de encuentro, relación y de exposición que estará al aire libre y en pleno contacto con la naturaleza. Este espacio será para uso y disfrute del visitante pudiendo pasar un rato junto a la naturaleza de relax y de desconexión con la vida cotidiana pero también de disfrute cultural mientras visita la última exposición del complejo.

Esta plaza tendrá entrada a través del muro vegetal perimetral de la parcela, tanto por entradas peatonales únicamente, como por la zona del aparcamiento ya que está todo interconectado.



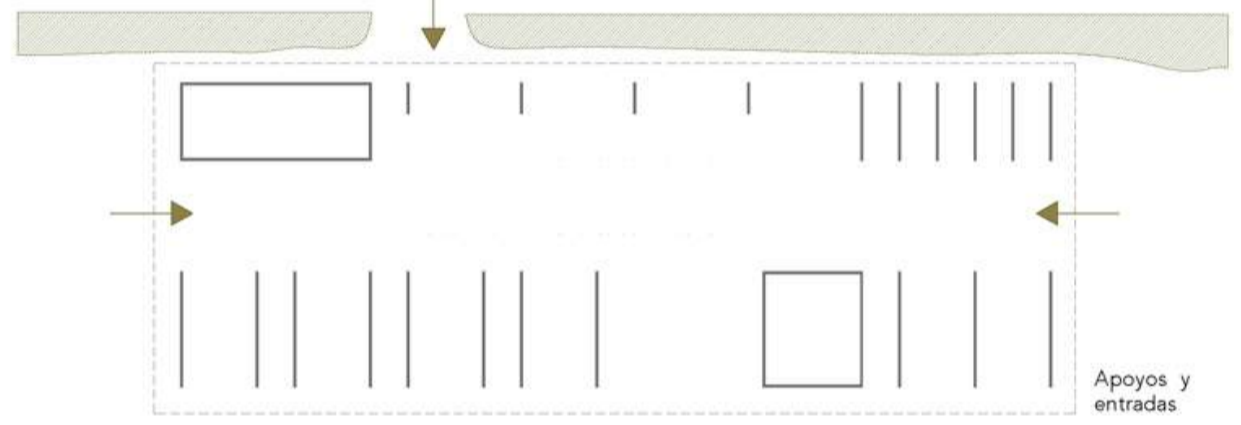
Esta elevación, dotará al conjunto de una PLAZA de entrada, llegada y recibimiento, pero a la vez un punto de encuentro, relación y de exposición que estará al aire libre y en pleno contacto con la naturaleza. Este espacio será para uso y disfrute del visitante pudiendo pasar un rato junto a la naturaleza de relax y de desconexión con la vida cotidiana pero también de disfrute cultural mientras visita la última exposición del complejo.

Se expondrán objetos que puedan estar al aire libre, como esculturas, que no les afecte los cambios meteorológicos que pueda haber en la ciudad de Valladolid. Además se podrán impartir aulas activas y talleres de cantería, pintura y otros ya que la plaza cuenta con numerosas divisiones para dotarlas cada una de una actividad y conocimiento diferentes.

Esta plaza tendrá entrada a través del muro vegetal perimetral de la parcela, tanto por entradas peatonales únicamente, como por la zona del aparcamiento ya que está todo interconectado.

Este espacio se caracteriza por su fluidez y la relación directa con la naturaleza de la parcela. Además de poder disfrutar de unas vistas del río Pisuerga muy atractivas.

Tendrá entrada a ascensores y escaleras secundarias en los macizos y la entrada principal se ubica en un gran patio de luces con una ESCALERA ESCULTÓRICA muy potente para el conjunto.



**APOYOS**

El centro de Restauración de bienes muebles estará elevado mediante unos muros apuntalados que actúan como división de espacios en la plaza de la planta baja. Además se sustenta por dos grandes macizos uno perpendicular al suelo y otro inclinado. Estos dos macizos también sirven para la comunicación de una planta a otra mediante ascensores y escaleras, a parte de para la ubicación de instalaciones, almacenamiento y un salón de actos.

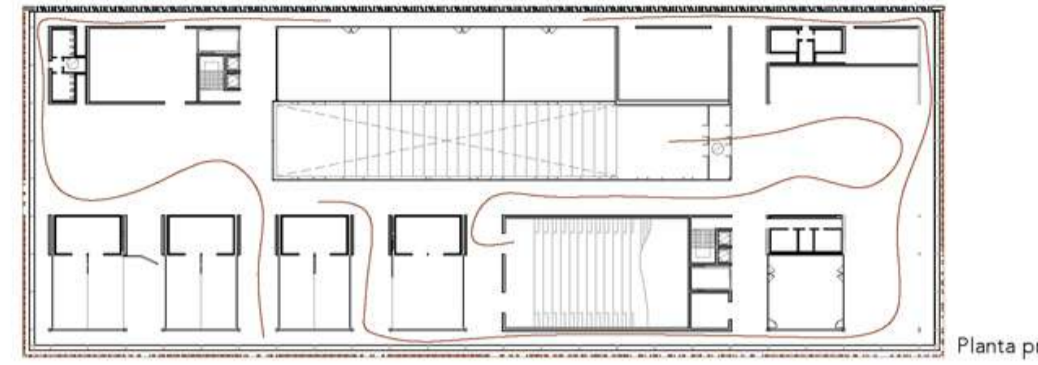


**ABIERTO Y DINÁMICO**

La planta principal se configura mediante un patio central por el que se accede al edificio por una escalera escultórica. Todos los espacios están diseñados mediante cajas tipo mueble que tienen posibilidad de abrirse y cerrarse según la necesidad que se tenga para generar espacios de diferente tamaño uniendo varios conjuntos. Además de dos grandes macizos que penetran el edificio y sirven de sustentación. Estos dos conjuntos muy compactos, uno está dedicado al salón de actos y otro tema de instalaciones, aseos y ambos dos sirven de conexión con el exterior.

El resto de espacio es libre, ya que se quiere dar FLUIDEZ al edificio, que cada persona que lo visite lo experimente a su manera y que le produzca sensaciones diferentes. Es un edificio que está diseñado para ser recorrido y que haya movimiento dentro de él.

Esta cualidad de espacios fluidos surge de la inspiración del río, ya que se pretende asemejar al movimiento del agua que fluye como en el río Pisuerga que colinda con el solar.



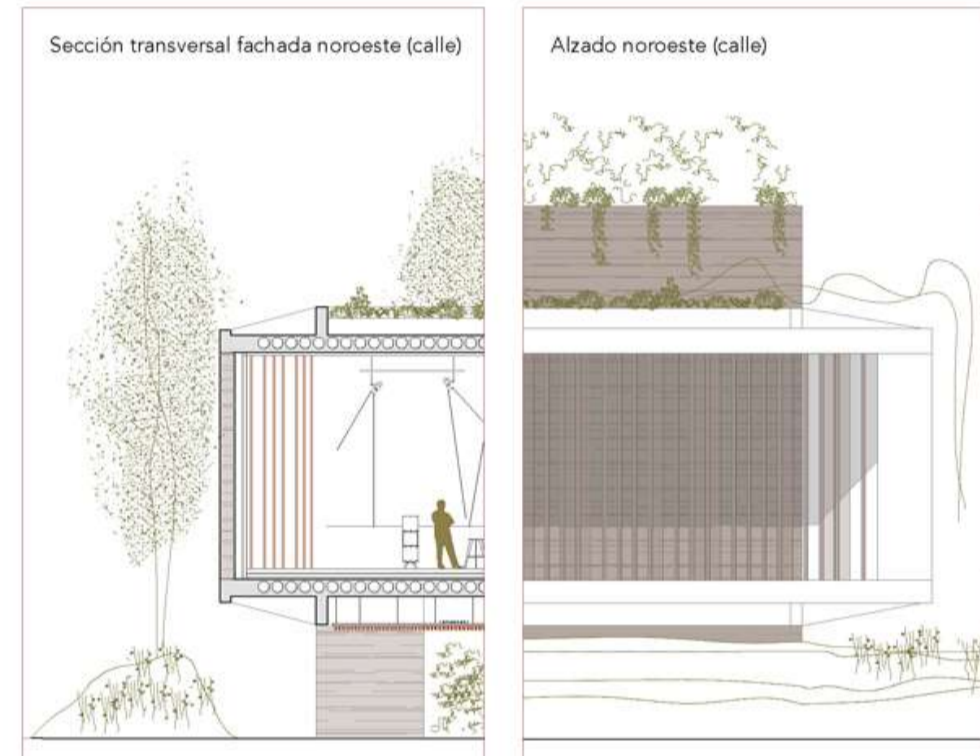
**FACHADAS COMO INTEGRACIÓN AL MEDIO**

La implantación del edificio es muy importante. Nos encontramos ante una zona muy industrializada y de poca atractiva visual. Teniendo en cuenta que el entorno no es lo más favorable se toman dos grandes decisiones de proyecto para solventar la diferencia de usos.

-Fachada principal hacia la calle:

Como ya se ha explicado el edificio actuará como muro visual. Esto se lleva a cabo mediante la utilización de elementos prefabricados de hormigón en la fachada noroeste (la que da a calle). Se opta por este material ya que es muy fácil e industrial como las naves que hay en el entorno. Esta fachada pretende ser una fachada opaca y contundente que niegue lo que hay al otro lado de la calle. En el interior se colocará un vidrio para que entre la luz ya que las piezas prefabricadas van separadas y esviadas cada cierta distancia. Permite la iluminación natural pero no es una zona de mirador, niega el exterior.

Entre esa fachada de hormigón y la elevación natural de la vegetación de la que ya se ha hablado permite que el edificio se integre a la perfección con el entorno y que de negar lo existente sea un filtro al muy agradable hacia donde entrar al mundo natural.



-Fachada principal hacia el río Pisuerga:

La fachada sureste del edificio viente hacia el río Pisuerga y toda la vegetación que hay en él como ya se ha comentado. Esta fachada da a una zona muy atractiva y de gran potencial para el edificio ya que en todo momento se pretende integrar esa naturaleza en el mismo.

Para ello se opta por la composición de una fachada mucho más liviana de lamas de madera con una separación amplia que permita tamizar la luz pero que a la vez en algunas zonas haya más claros para permitir tener una estampa de esa naturaleza a la perfección. Esta fachada pretende ser un mirador hacia la ciudad y hacia lo natural. Pero a la vez sentirte parte de esa naturaleza observando los árboles no desde abajo (como se suele hacer) sino a la misma altura que las copas de los árboles.

Además esta fachada estará dotada como la suroeste y la noreste de una columna de aire llamada Sunspace que se explicará después.



**MATERIALIDAD**

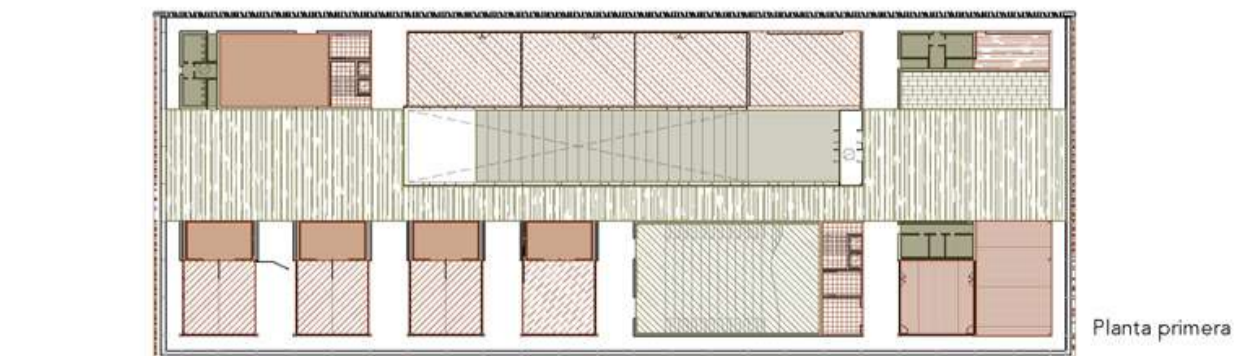
En cuanto a la materialidad del conjunto ya se ha comentado algo. Se eligen materiales que permita que el edificio se integre en su totalidad con la zona en la que está. Por tanto se eligen materiales:

- HORMIGÓN: para todos los elementos sustentantes, ya sean las dos cajas macizas y los muros pantalla sobre los que se sujeta el edificio. También se utiliza en la fachada noroeste como ya se ha explicado. Este material es macizo y de aspecto fabril.
- LASMAS DE MADERA: se utilizan para las fachadas suroeste, sureste y noreste como material natural perfecto para su integración con la ribera. También se utilizan lamas en los falsos techos de todo el conjunto.
- VIDRIO: se utiliza para todos los paramentos verticales que no sean sustentantes. Con un acabado de reflejo en blanco para darle un carácter elegante. Este material permite la transparencia y la luminosidad que se quiere dar al edificio. Las cajas que sean opacas como los almacenes se harán de pladur pero forradas con el mismo vidrio.

**USOS**

El Centro de Restauración de bienes muebles se divide en tres plantas:

- La PLANTA BAJA de la que se ha hablado con anterioridad que es un espacio abierto y es exterior, que se configura como una plaza y que albergará exposiciones, charlas y cursos al aire libre.
- La PLANTA PRIMERA es la que alberga todo el espacio interior del edificio. Se divide en diferentes partes:



- La PLANTA TERCERA, o planta de cubierta que albergará las principales instalaciones del edificio, además de tener una terraza para poder disfrutar de las vistas. Esta cubierta en su mayoría es cubierta vegetal además de ser aljibe.

**IMPLANTACIÓN**

El proyecto del Centro de restauración de bienes muebles se enmarca en una parcela situada al norte de Valladolid. La zona de actuación se encuentra en el camino del Cabildo, una vía muy próxima al río con un gran recorrido histórico dentro de la ciudad. El solar está dentro de un ámbito mayor que incluye ambas orillas del río Pisuerga, delimitado por los puentes, mucho más recientes, de Santa Teresa y Condesa Eulo.

Actualmente la imagen del camino está fuertemente marcada por un muro que cierra el solar por un lado, mientras en el otro sentido tiene un carácter industrial, dotado por las fachadas traseras de los edificios de servicio que componen el barrio y el entorno de nuestra parcela.

Del otro lado, el límite lo marca el margen del río con el parque de la Ribera, punto desde el cual puede apreciarse la gran cantidad de vegetación existente y los cambios de cotas de nivel a lo largo de toda la superficie.

El Centro de Restauración de bienes muebles pretende ser un espacio de RESTAURACIÓN, como bien se entiende, de todo tipo de material artístico ya sean cuadros, esculturas, muebles, orfebrería, textil... y todo tipo de bienes que tengan algún valor artístico. Con todo ello se quiere poner en valor la cultura mediante el disfrute de ella, la interacción con las obras y la reflexión de las mismas. Todo esto se llevará a cabo en talleres especializados, pero también en una parte de museo donde se pueda contemplar el resultado final de la recuperación de esas obras de arte. También se impartirán cursos y formación además de aulas activas y workshops en los que se puedan poner en práctica todos los conocimientos aprendidos.

El edificio será un centro de reunión de artistas pero también de los que no lo son. Además con el privilegiado entorno natural del que se podrá disfrutar al lado del río Pisuerga que será fruto de inspiración y de reflexión.

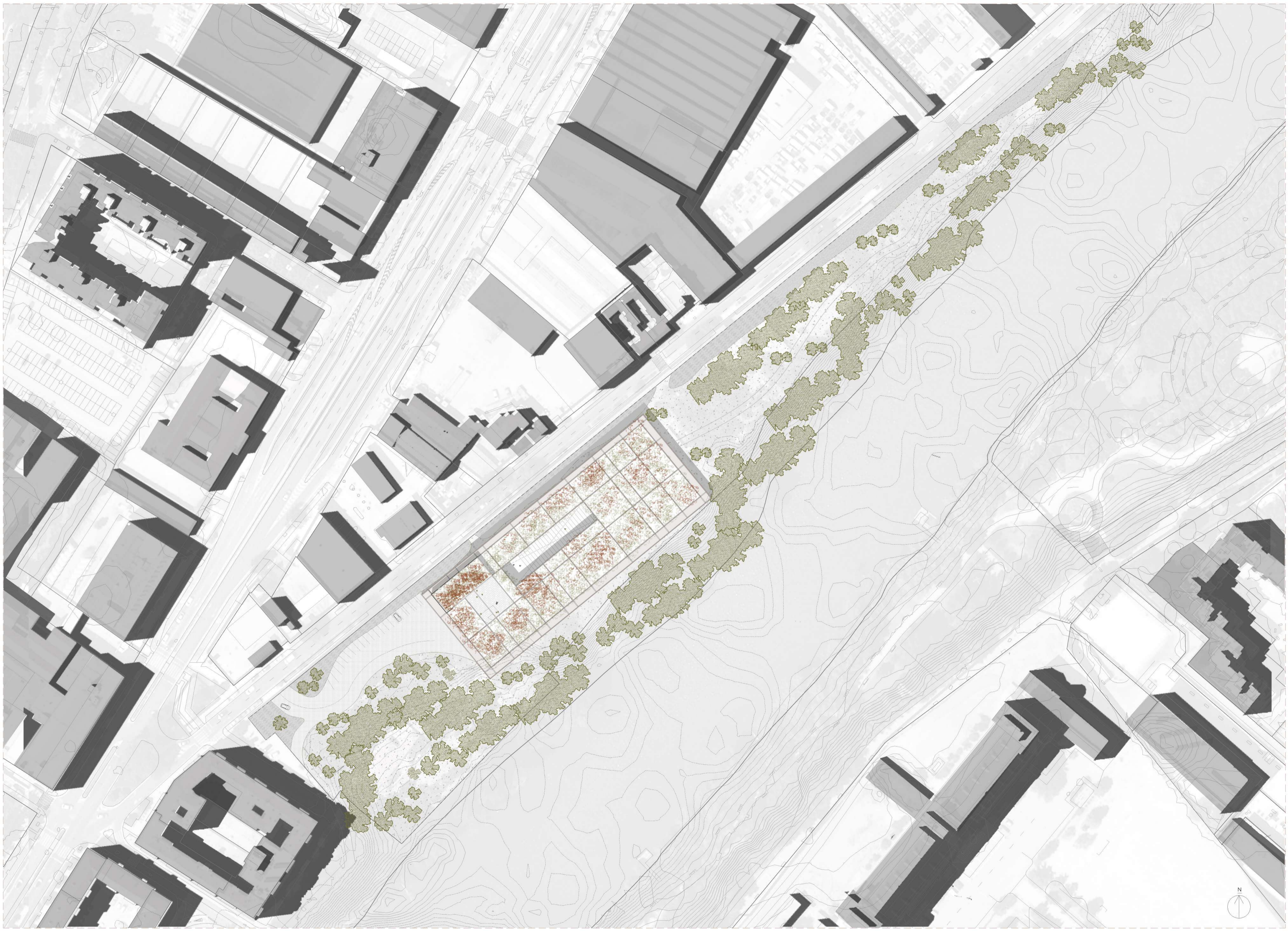
Este centro se encuentra en una situación bastante atractiva ya que está en una margen del río, en un entorno tranquilo pero también está muy bien comunicado con las principales vías de llegada a la ciudad de Valladolid. Además de estar muy bien comunicado con el centro de la ciudad entre 1 km y 2,5km de las principales señas de identidad así como de todos los centros culturales y de arte de Valladolid con los que tendrán relación y trabajarán en colaboración a ellos.



**CULTURA VALLADOLID: MUSEOS**

- Museo Patio Herreriano de Arte Contemporáneo
- Museo Nacional de Escultura
- Sala de Exposiciones de San Benito
- Palacio Santa Cruz. Museo de la Universidad de Valladolid
- Museo Casa de Cervantes
- Casa museo de Colón
- Museo Oriental
- Casa Museo José Zorrilla
- Palacio de Fabio Nelli
- Museo de la Ciencia
- Sala del Museo de la Pasión

- Estación del Norte de Valladolid
- Plaza Mayor de Valladolid
- Estación de autobuses



**ENTORNO**

El proyecto del Centro de restauración de bienes muebles se enmarca en una parcela situada al norte de Valladolid. La zona de actuación se encuentra en el camino del Cabildo, una vía muy próxima al río con un gran recorrido histórico dentro de la ciudad. El solar está dentro de un ámbito mayor que incluye ambas orillas del río Pisuerga, delimitado por los puentes, mucho más recientes, de Santa Teresa y Condesa Eylo.

Actualmente la imagen del camino está fuertemente marcada por un muro que cierra el solar por un lado, mientras en el otro sentido tiene un carácter industrial, dotado por las fachadas traseras de los edificios de servicio que componen el barrio y el entorno de nuestra parcela.

Del otro lado, el límite lo marca la margen del río con el parque de la Ribera, punto desde el cual puede apreciarse la gran cantidad de vegetación existente y los cambios de cotas de nivel a lo largo de toda la superficie.



**ACCESOS**

Conocida la situación de la parcela dentro de la ciudad procedemos al estudio de los accesos de la misma.

El solar está ubicado próximo a una vía de alta ocupación como es la avenida de Burgos, un enlace con la ciudad a través de la avenida Salamanca. Estos serían los puntos de conexión principales entre parcela y ciudad si se trata del del acceso rodado.

En cuanto al recorrido para el acceso peatonal se realiza principalmente a través del puente Condesa Eylo que enlaza una parte de la ciudad como otra, y sirve también de acceso y cohesión con el parque de la Ribera.

El camino del Cabildo, en el que se sitúa principalmente el proyecto tiene acceso tanto peatonal como rodado.

Las entradas a la parcela están delimitadas por una elevación natural con vegetación que sirve de separación entre la calle y el interior del proyecto pero siendo un cierre agradable y que permita observar la planta alta del edificio pero no el espacio natural de entrada.

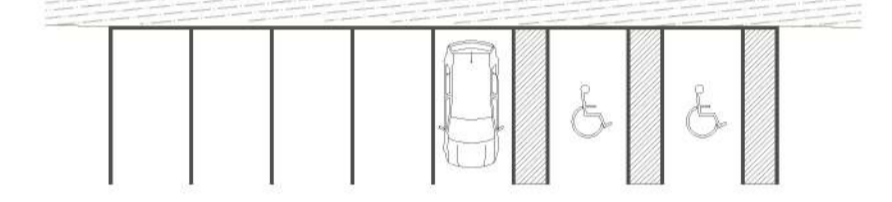


**APARCAMIENTO**

El aparcamiento se encuentra en la zona suroeste de la parcela, el lugar donde según nuestro estudio se realiza el acceso principal al solar. Además se decide esta situación para que los vehículos queden totalmente ocultos por la barrera vegetal que cierra la parcela y que desde la calle sea imposible verlo.

El aparcamiento tendrá acceso a través de la avenida de Burgos, dotado de 18 plazas de aparcamiento además de 2 plazas para minusválidos con las dimensiones y condiciones necesarias para conseguir un cómodo acceso al proyecto.

También cabe destacar la posibilidad de acceso de vehículos de mercancías más pesados y de mayor volumen, así como la entrada sin problema de bomberos.



**DETALLES PAVIMENTO EXTERIOR 1:25**

La parcela se compone en su mayoría por zonas de carácter natural (caminos y zonas ajardinadas) intentando mantener el entorno existente y sus cambios de nivel actuales. Además de la consolidación de un paseo agradable entorno al río Pisuerga.

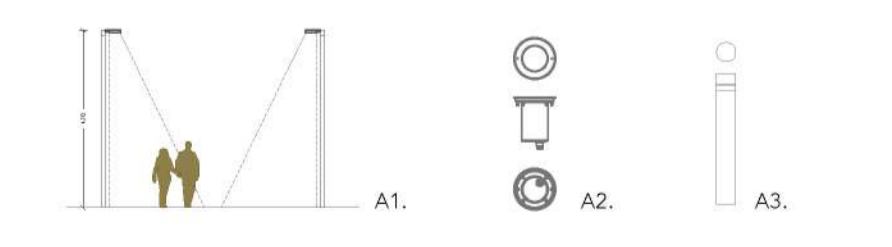
Las zonas de pavimento rígido serán las mínimas requeridas para acceder a la parcela tanto para peatones como para vehículos y aún así, siempre utilizando acabados que se integren con la naturaleza a la perfección.

<p><b>GRAVA</b> Pavimento drenante de grava</p>	<p><b>CESPED</b> Pavimento vegetal de cespéd</p>
<p><b>CHECKERBLOCK</b> Material: Hormigón armado vibro moldeado. Color: Gris Hormigón Acabado: Textura fina-lisa Colocación: sobre arena compactada Peso: 38kg Pallet: 60x120 / 16 Unid.</p>	<p><b>ADA</b> Material: Hormigón semiseco prensado Color: Gris Hormigón Acabado: Salido de molde Colocación: sobre arena compactada Peso: 117kg Pallet: 100x75 / 30 Unid.</p>

**ALUMBRADO Y MOBILIARIO EXTERIOR**

Entre las zonas edificadas y tratadas de la parcela se distinguen dos tipos, la correspondiente con el casco y más vinculadas al límite noroeste de la parcela, y a zona de la plaza, bajo el edificio, en la que se llevarán a cabo exposiciones y actividades de diversa índole. Se proyectan así dos tipos de mobiliario y alumbrados exteriores.

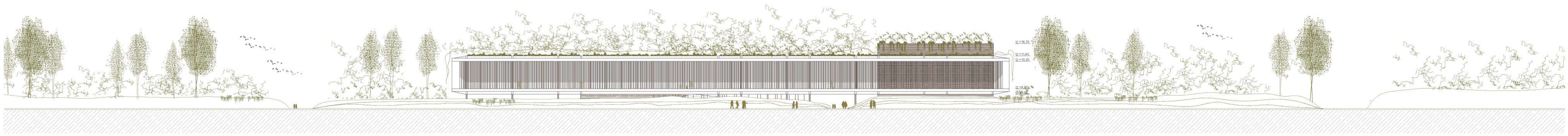
- A1. Farola exterior caminos modelo vía LACTEA dos luminarias SANTA COLE
- A2. Apliques de diámetro 22cm TAPA TRANSLUCIDA MODELO MACAYA SANTA COLE
- A3. Aplique cilíndrico de diámetro 22cm y altura 50cm TAPA TRANSLUCIDA MODELO MACAYA SANTA COLE

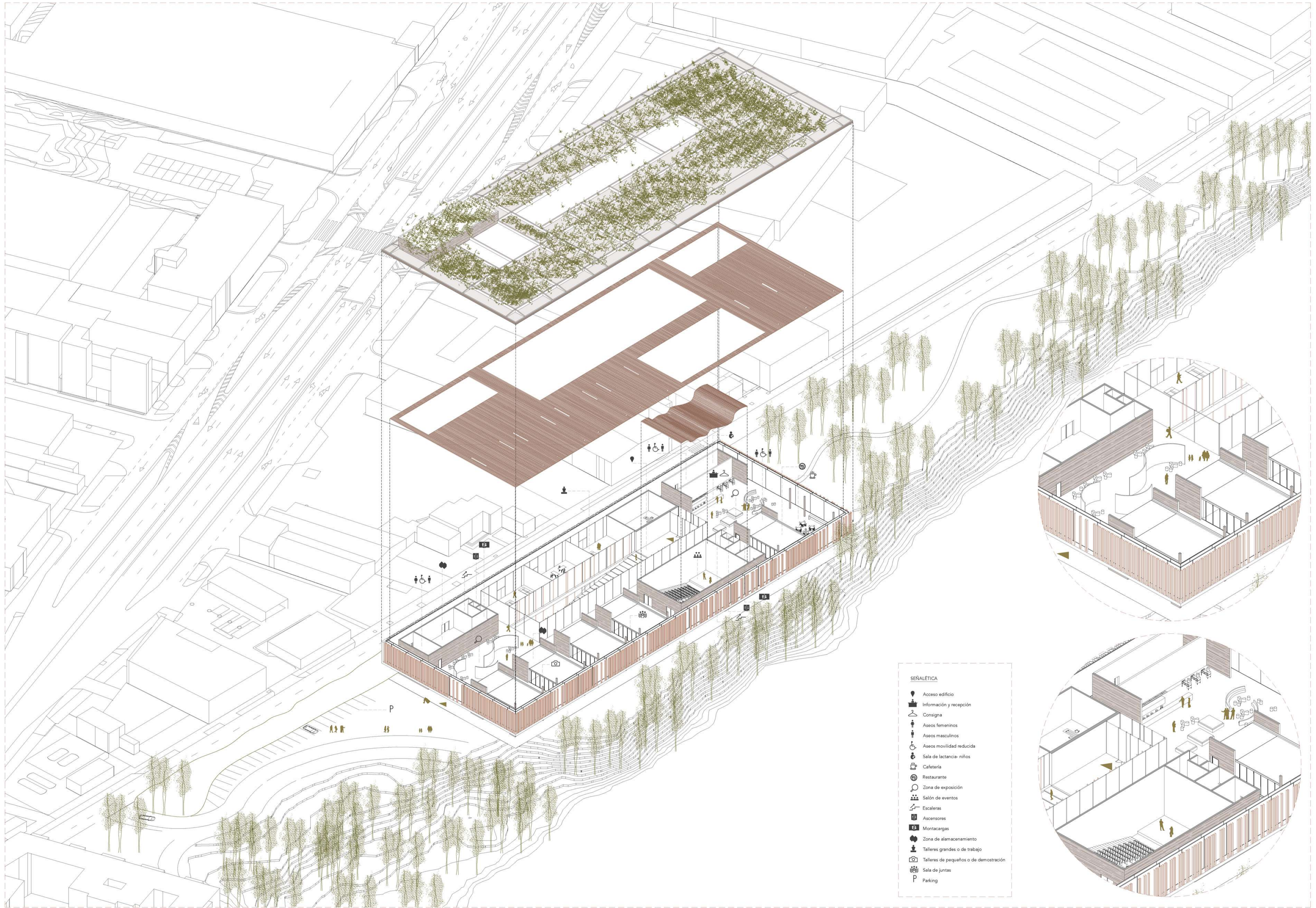


Se diseña un banco de hormigón en forma de L angulosa. La forma aparentemente simple le da un carácter elegante y con la misma forma simplemente haciendo unos huecos se origina el guarda bicis.

M1. BANCO.  
Acabado: Hormigón

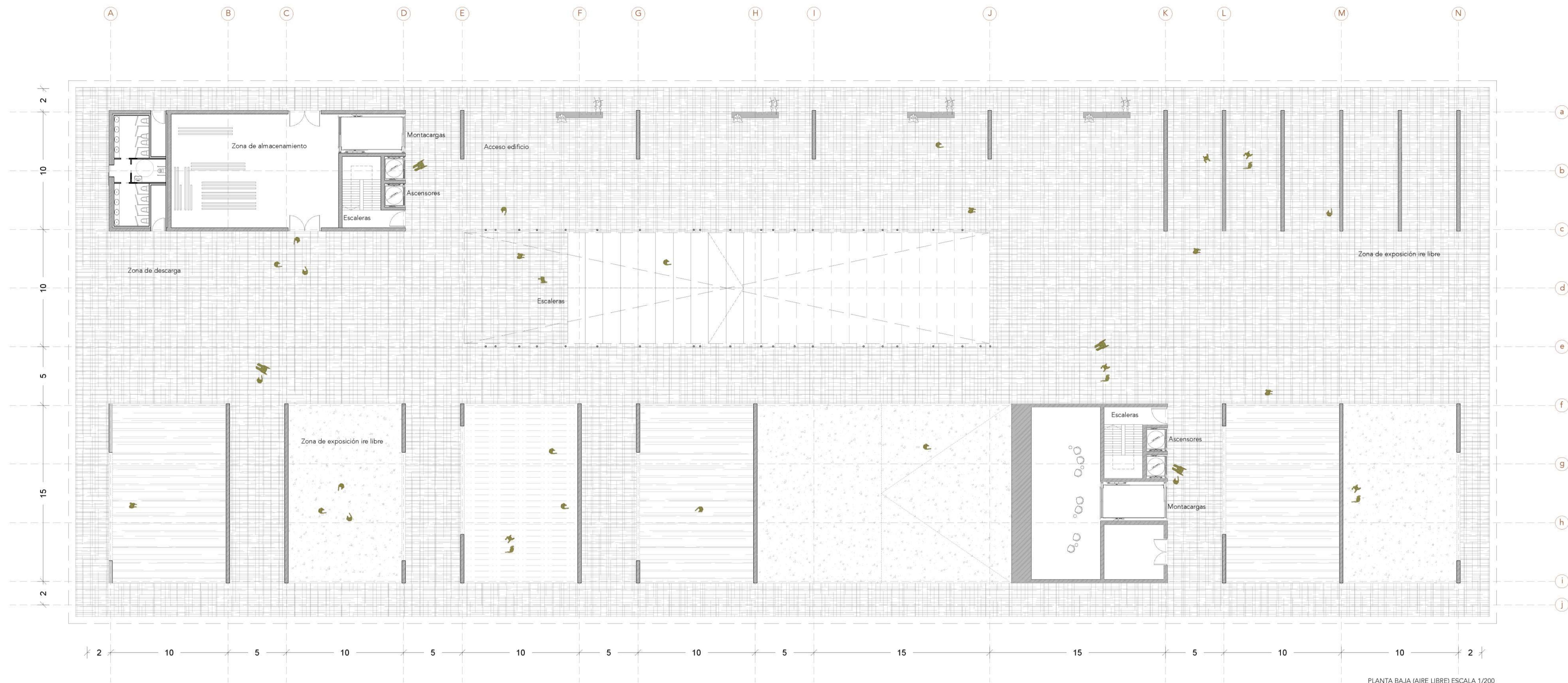
M2. GUARDA BICIS.  
Acabado: Hormigón





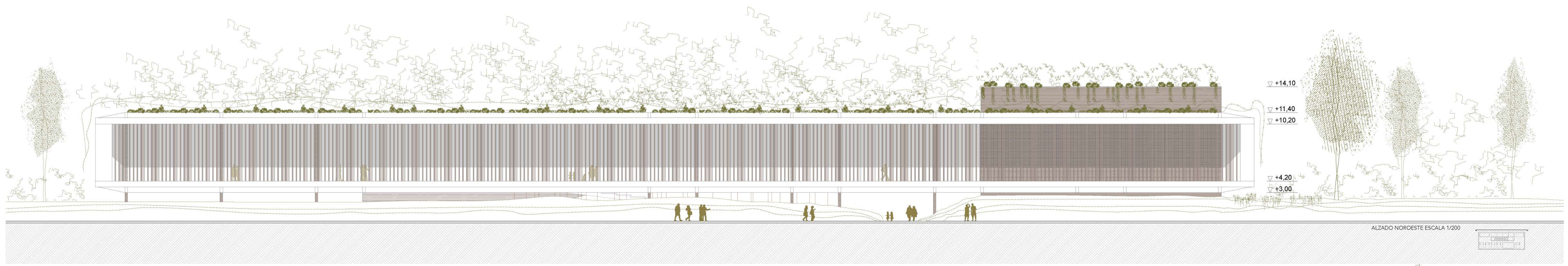
- SEÑALÉTICA**
- 📍 Acceso edificio
  - 👤 Información y recepción
  - 👤 Consigna
  - 🚻 Aseos femeninos
  - 🚻 Aseos masculinos
  - ♿ Aseos movilidad reducida
  - 👶 Sala de lactancia- niños
  - ☕ Cafetería
  - 🍽️ Restaurante
  - 📺 Zona de exposición
  - 👥 Salón de eventos
  - 🏗️ Escaleras
  - 🛗 Ascensores
  - 🚚 Montacargas
  - 🏠 Zona de almacenamiento
  - 👷 Talleres grandes o de trabajo
  - 🔧 Talleres de pequeños o de demostración
  - 👪 Sala de juntas
  - P Parking



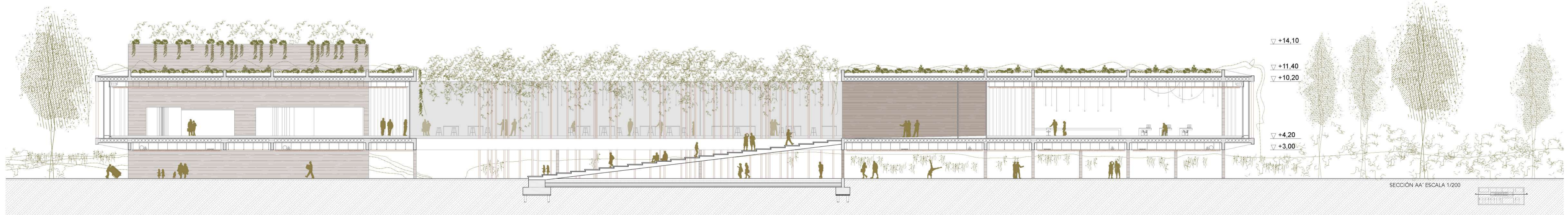


PLANTA BAJA (AIRE LIBRE) ESCALA 1/200

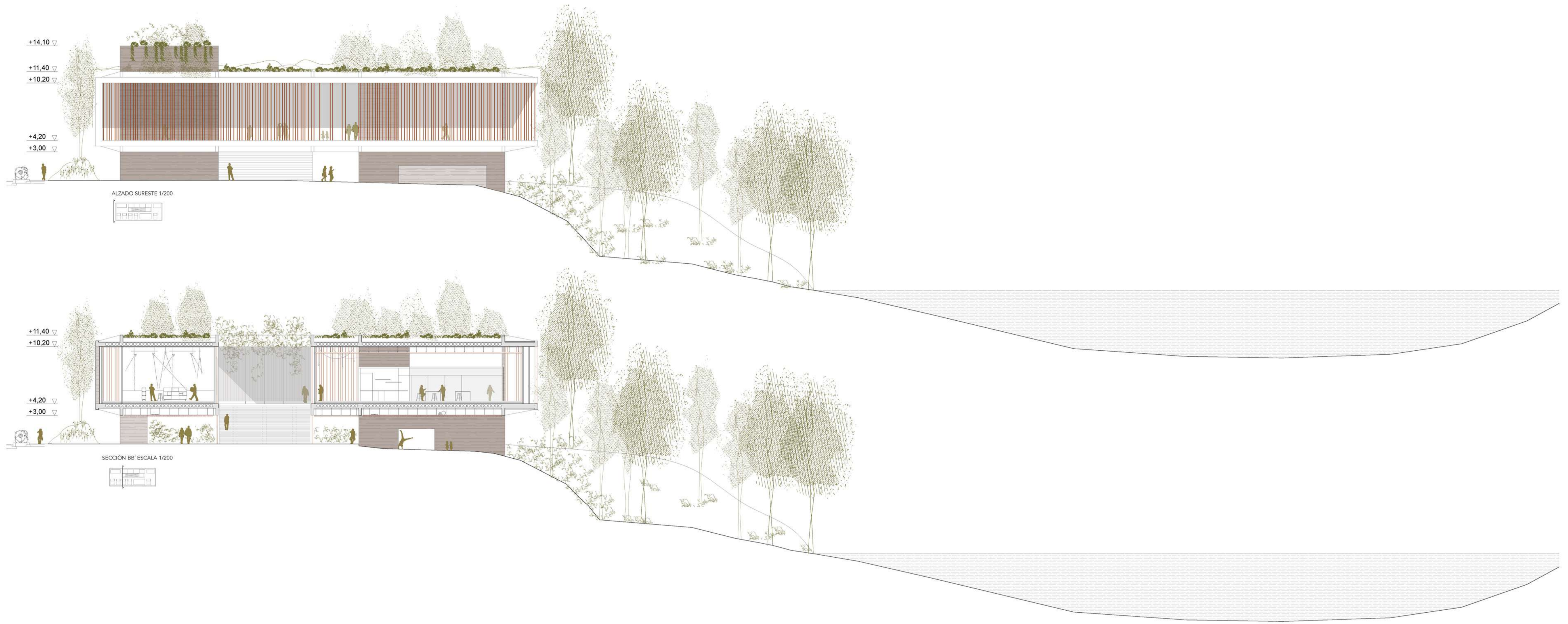
SUPERFICIES		
USOS	SUP. CONSTRUIDA	SUP. ÚTIL
<b>PLANTA BAJA</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Acceso edificio		5.000m <sup>2</sup>
Zona de exposición ire libre		5.000m <sup>2</sup>
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de almacenamiento		138,70m <sup>2</sup>
Instalaciones		69,55m <sup>2</sup>
Zona de descarga		200m <sup>2</sup>
<b>PLANTA PRIMERA (PRINCIPAL)</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Acceso edificio		194,5m <sup>2</sup>
Información y recepción		57,46m <sup>2</sup>
Administración		40,97m <sup>2</sup>
Aseos femeninos		(x3) 11,80m <sup>2</sup>
Aseos masculinos		(x3) 11,80m <sup>2</sup>
Aseos movilidad reducida		(x3) 5,75m <sup>2</sup>
Sala de lactancia- niños		45,60m <sup>2</sup>
Cafetería		177,75m <sup>2</sup>
Restaurante		96,05m <sup>2</sup>
Zona de exposición		1.115,9m <sup>2</sup>
Acceso salón de eventos		70,05m <sup>2</sup>
Salón de eventos		357,25m <sup>2</sup>
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de almacenamiento		138,70m <sup>2</sup>
Talleres grandes		(x4) 182m <sup>2</sup>
Talleres de pequeños		(x4) 45m <sup>2</sup>
Almacén talleres		47m <sup>2</sup>
Sala de juntas		90m <sup>2</sup>
<b>PLANTA SEGUNDA (CUBIERTA)</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de instalaciones		184,3m <sup>2</sup>
Terraza con vistas		142,59m <sup>2</sup>
Cubierta jardín		3.820m <sup>2</sup>
<b>ACABADOS</b>		
<b>PAREDES</b>		
△ A	Placa de yeso laminado tipo cleaneo de Knauf con perforación circular para la absorción del sonido	
△ B	Placa de yeso laminado	
△ C	Vidrio con reflejo blanco	
<b>SUELOS</b>		
□ A	Parquet industrial de madera de roble	
□ B	Piedra cerámica modelo Stonker de Porcelanosa	
□ C	Epoxi con acabado en madera	
<b>TECHOS</b>		
○ A	Falso techo de lamas de madera de Woodn	
○ B	Falso techo de placas de yeso laminado tipo cleaneo	
○ C	Planca de policarbonato	
<b>FONANTERÍA</b>		
* A	Lavabo sobre encimera de porcelana tipo inspira de Roca	
* B	Inodoro de porcelana tipo meridian de Roca con flujor y sistema empotrada tipo gaberit	
* C	Rociador de pared de acero inoxidable tipo rainsense de Roca	
* D	Inodoro adaptado para minusválidos de porcelana tipo access de Roca	
* E	Lavabo adaptado para minusválidos de porcelana tipo access de Roca	

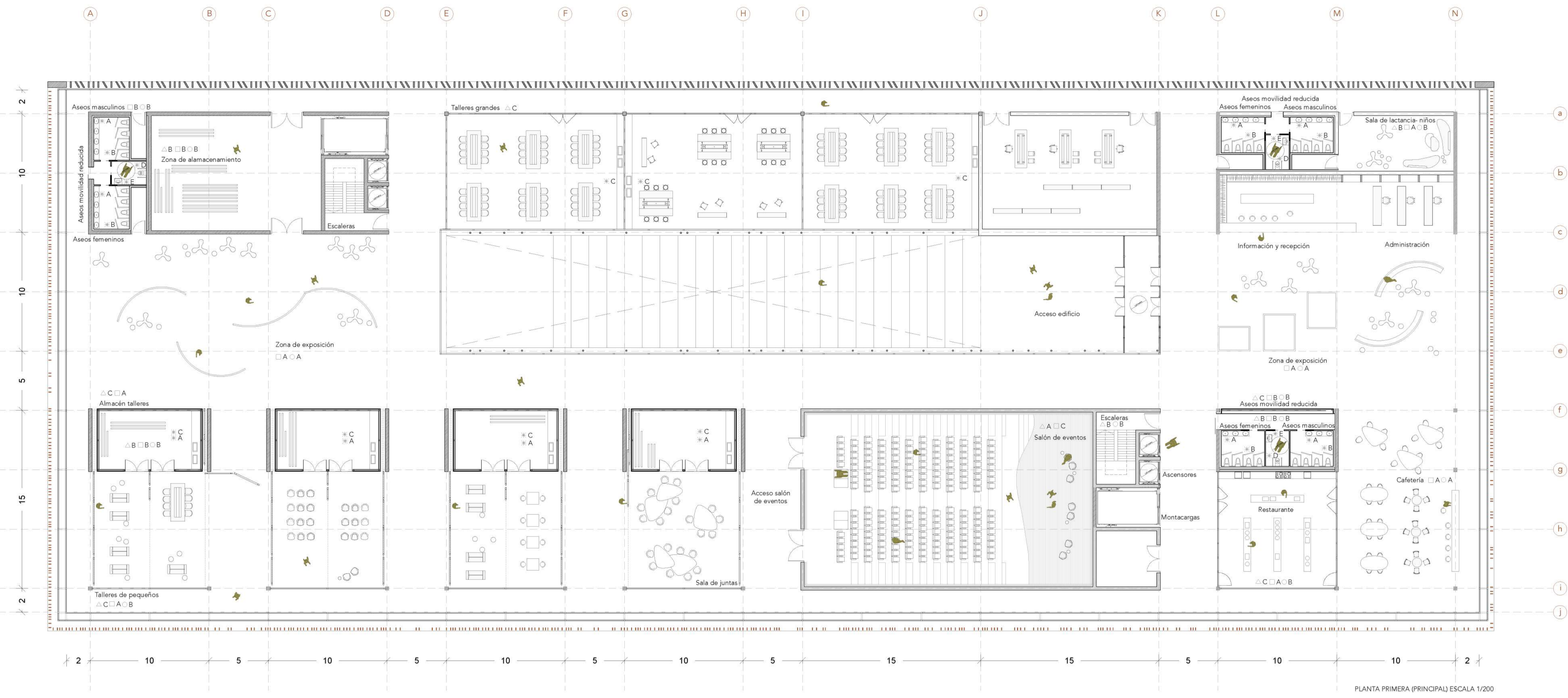


ALZADO NOROESTE ESCALA 1/200



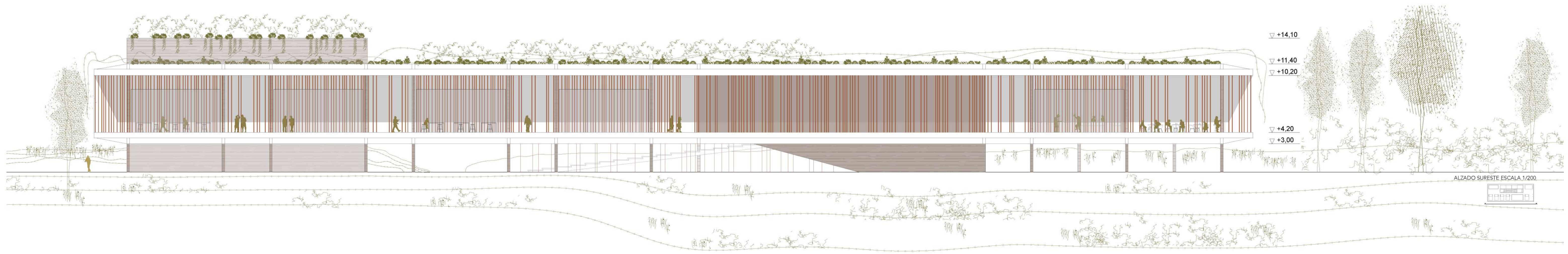
SECCIÓN AA' ESCALA 1/200



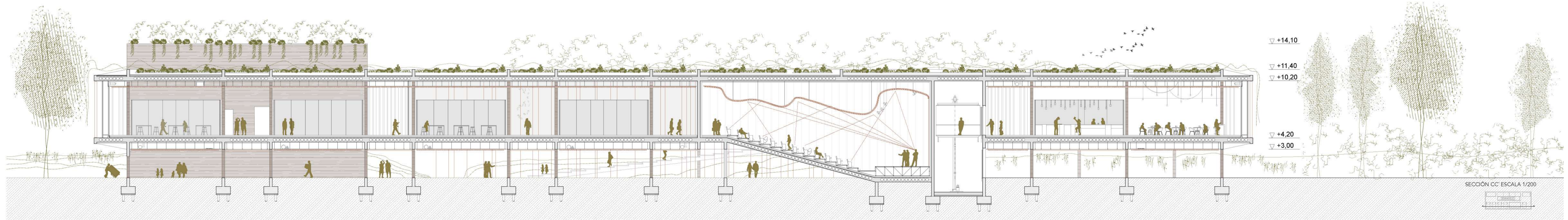


PLANTA PRIMERA (PRINCIPAL) ESCALA 1/200

SUPERFICIES		
USOS	SUP. CONSTRUIDA	SUP. ÚTIL
<b>PLANTA BAJA</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Acceso edificio		5.000m <sup>2</sup>
Zona de exposición ire libre		5.000m <sup>2</sup>
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de almacenamiento		138,70m <sup>2</sup>
Instalaciones		67,55m <sup>2</sup>
Zona de descarga		200m <sup>2</sup>
<b>PLANTA PRIMERA (PRINCIPAL)</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Acceso edificio		194,5m <sup>2</sup>
Información y recepción		57,44m <sup>2</sup>
Administración		40,97m <sup>2</sup>
Aseos femeninos		(X3) 11,80m <sup>2</sup>
Aseos masculinos		(X3) 11,80m <sup>2</sup>
Aseos movilidad reducida		(X3) 5,75m <sup>2</sup>
Sala de lactancia- niños		45,60m <sup>2</sup>
Cafetería		177,75m <sup>2</sup>
Restaurante		96,05m <sup>2</sup>
Zona de exposición		1.115,9m <sup>2</sup>
Acceso salón de eventos		70,05m <sup>2</sup>
Salón de eventos		357,25m <sup>2</sup>
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de almacenamiento		138,70m <sup>2</sup>
Talleres grandes		(X4) 182m <sup>2</sup>
Talleres de pequeños		(X4) 45m <sup>2</sup>
Almacén talleres		47m <sup>2</sup>
Sala de juntas		90m <sup>2</sup>
<b>PLANTA SEGUNDA (CUBIERTA)</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de instalaciones		184,3m <sup>2</sup>
Terraza con vistas		142,59m <sup>2</sup>
Cubierta jardín		3.820m <sup>2</sup>
<b>ACABADOS</b>		
<b>PAREDES</b>		
△ A	Placa de yeso laminado tipo cleaneo de Knauf con perforación circular para la absorción del sonido	
△ B	Placa de yeso laminado	
△ C	Vidrio con reflejo blanco	
<b>SUELOS</b>		
□ A	Parquet industrial de madera de roble	
□ B	Piedra cerámica modelo Stonker de Porcelanosa	
□ C	Epoxi con acabado en madera	
<b>TECHOS</b>		
○ A	Falso techo de lamas de madera de Woodn	
○ B	Falso techo de placas de yeso laminado tipo cleaneo	
○ C	Planca de policarbonato	
<b>FONTANERÍA</b>		
* A	Lavabo sobre encimera de porcelana tipo inspira de Roca	
* B	Inodoro de porcelana tipo meridian de Roca con flujor y sistema empotrada tipo gebert	
* C	Rociador de pared de acero inoxidable tipo renisense de Roca	
* D	Inodoro adaptado para minusválidos de porcelana tipo access de Roca	
* E	Lavabo adaptado para minusválidos de porcelana tipo access de Roca	

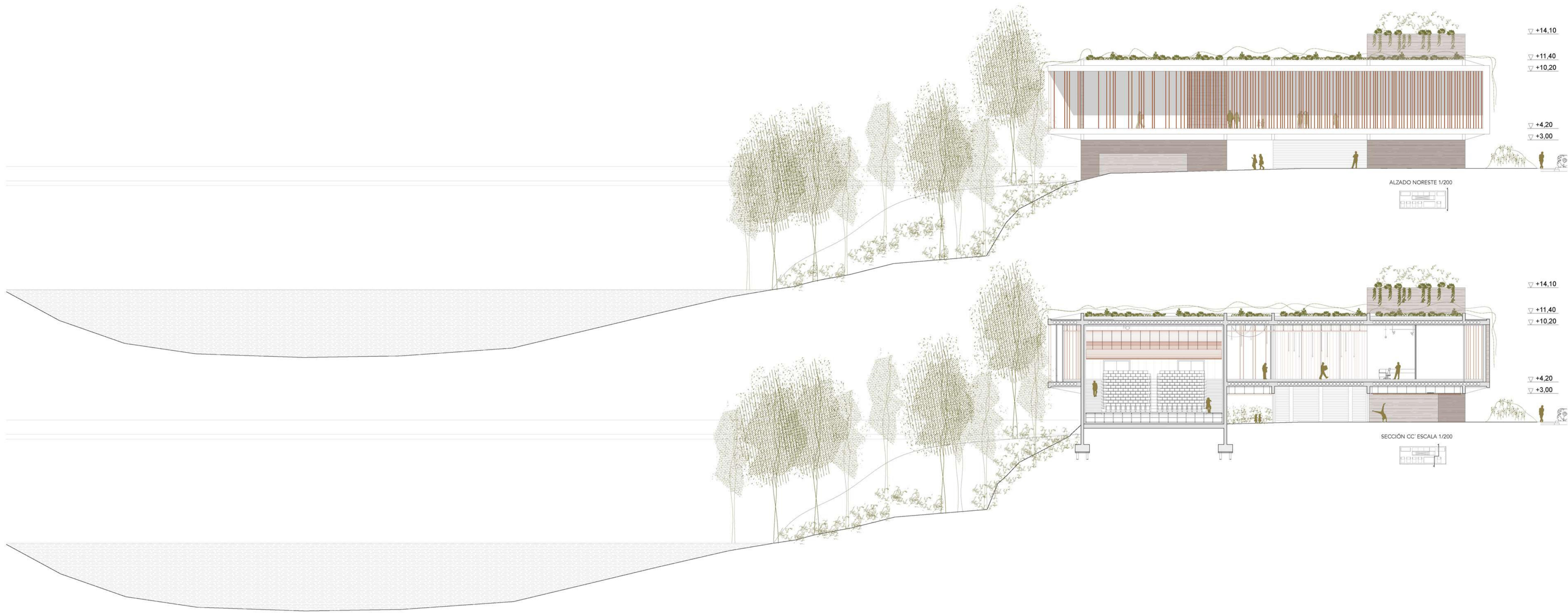


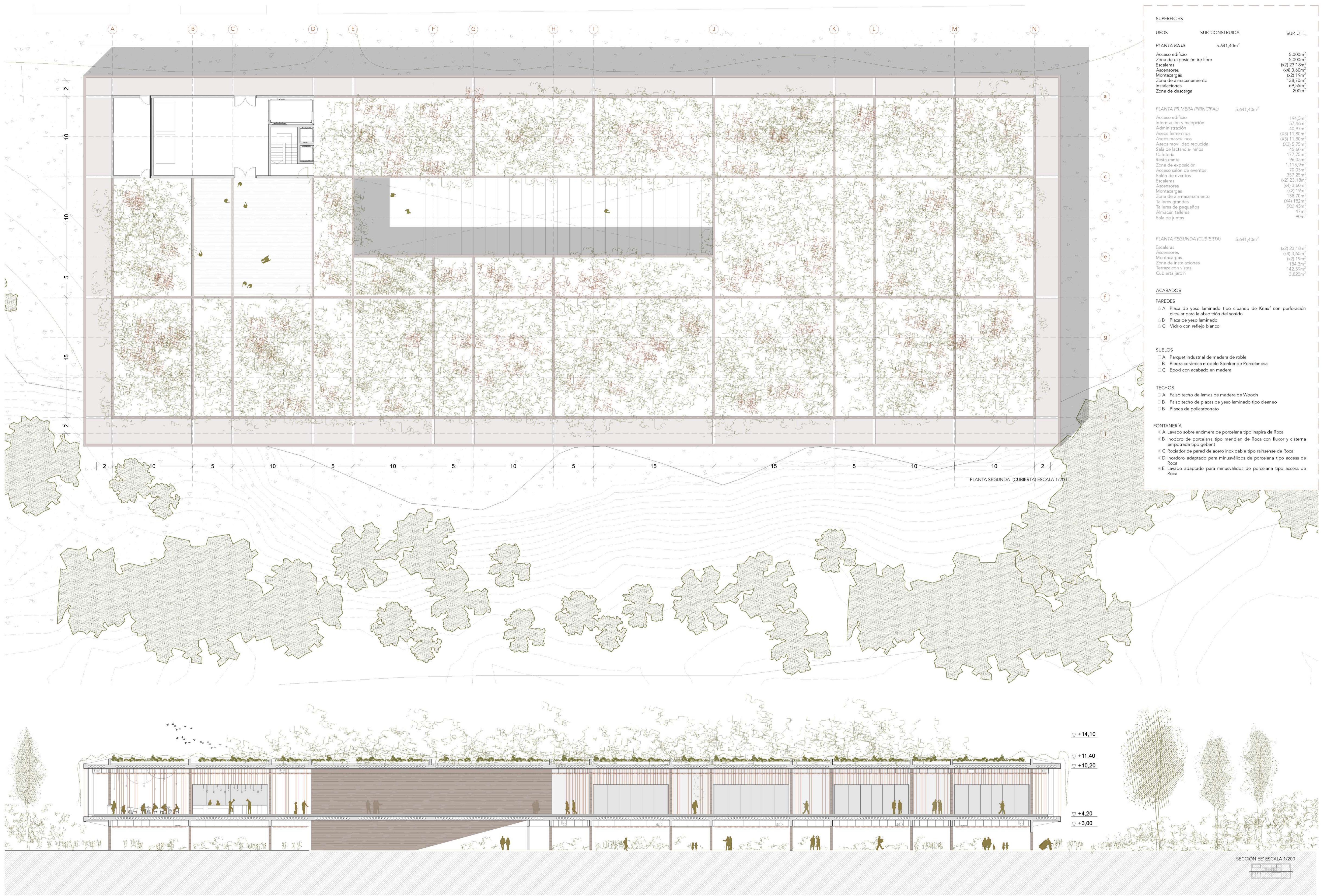
ALZADO SURESTE ESCALA 1/200



SECCIÓN CC ESCALA 1/200



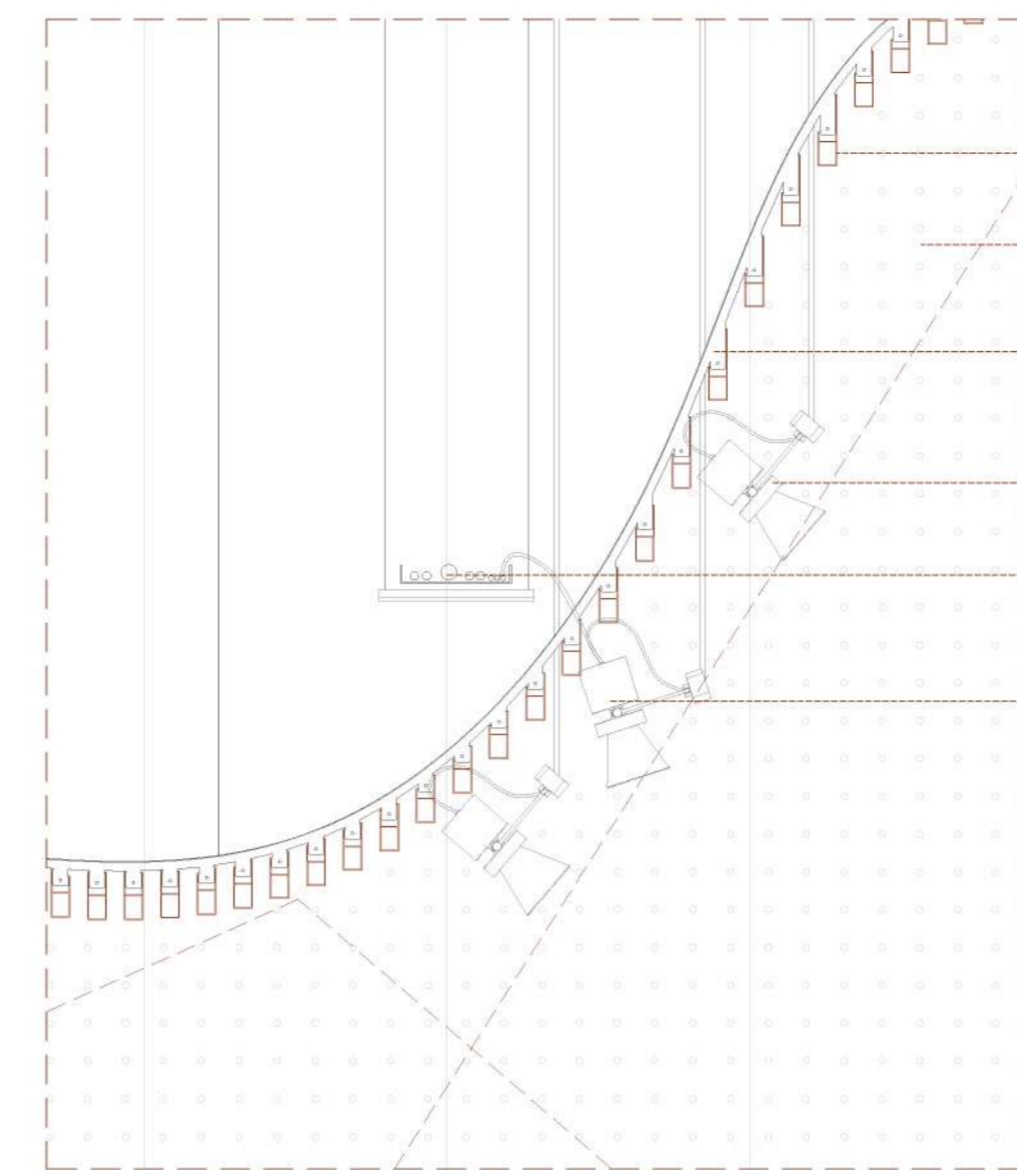
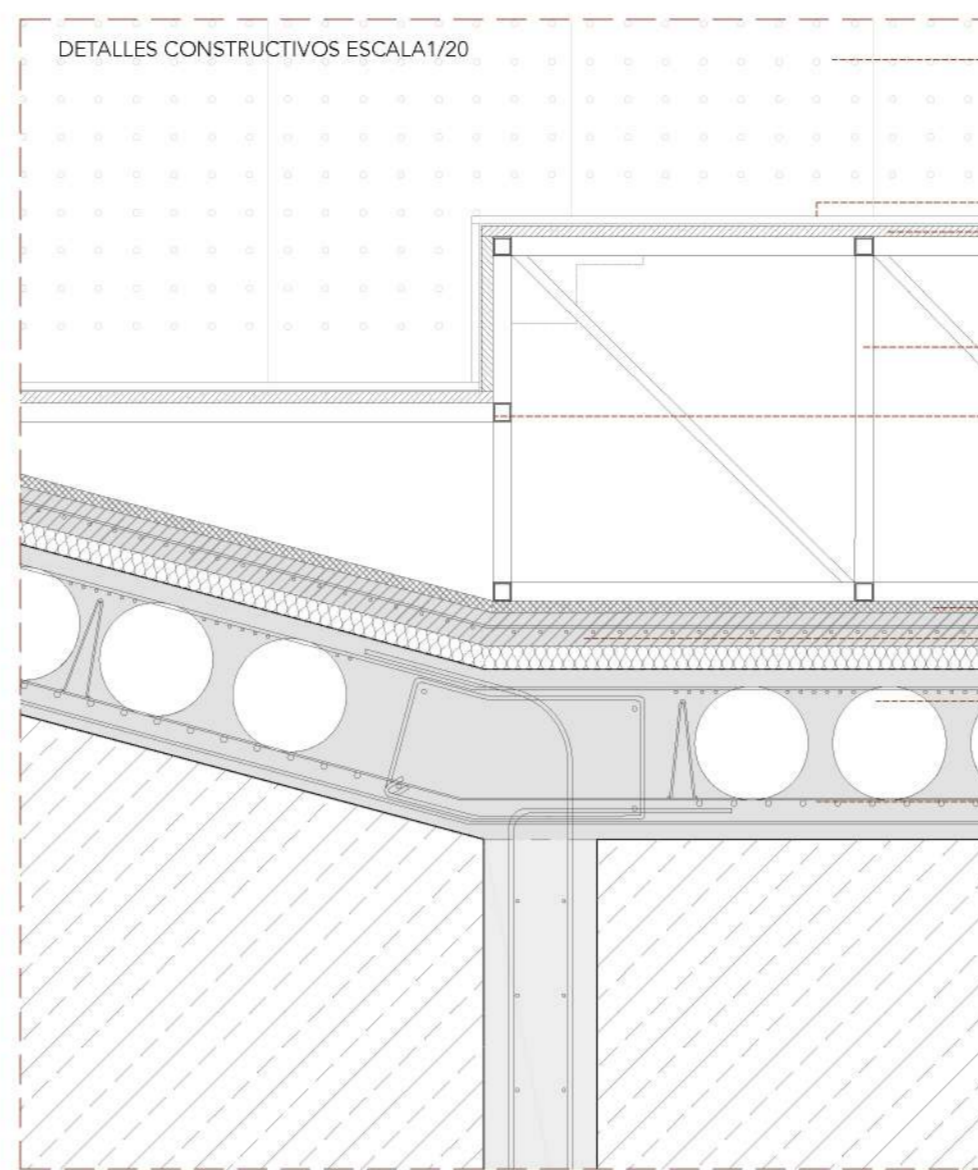
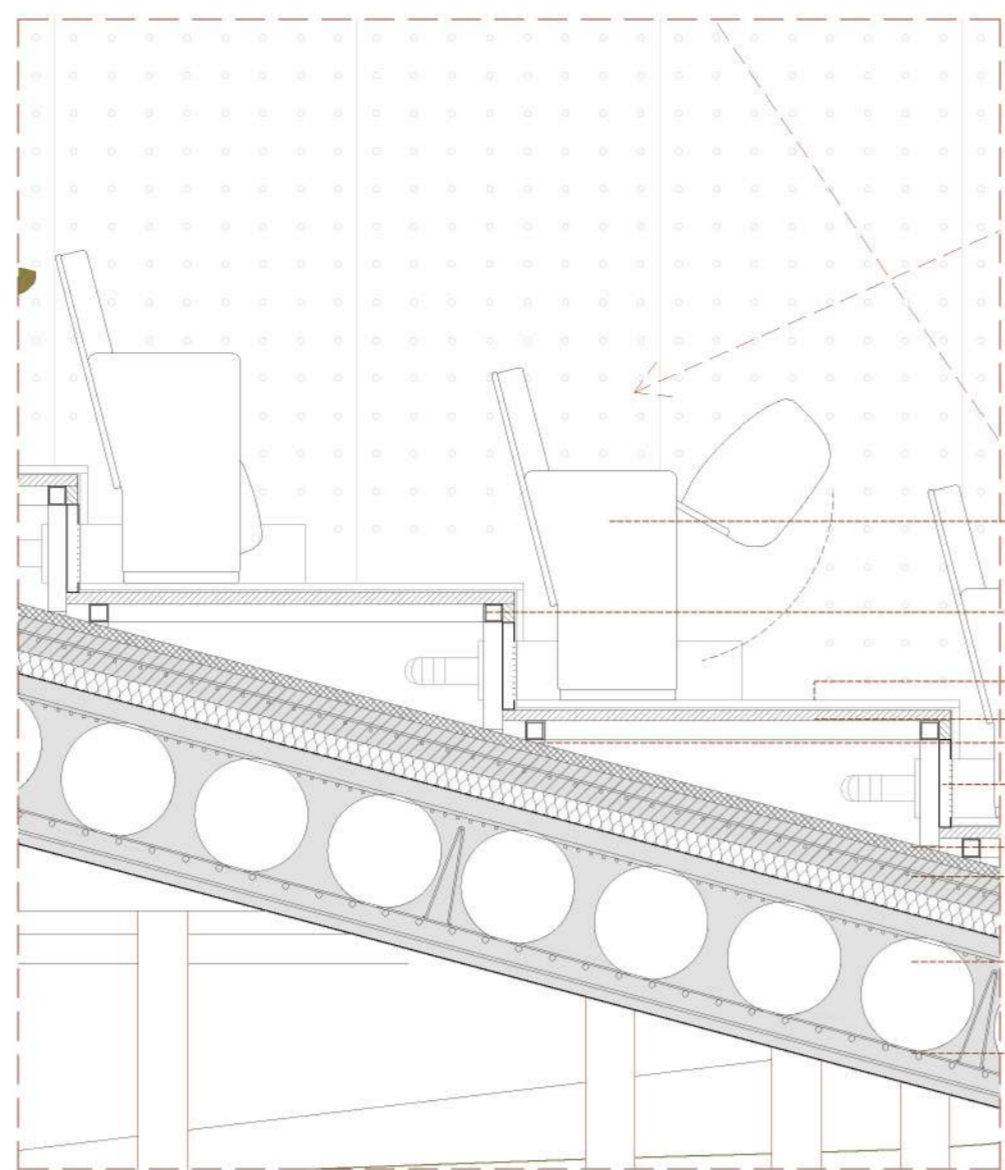
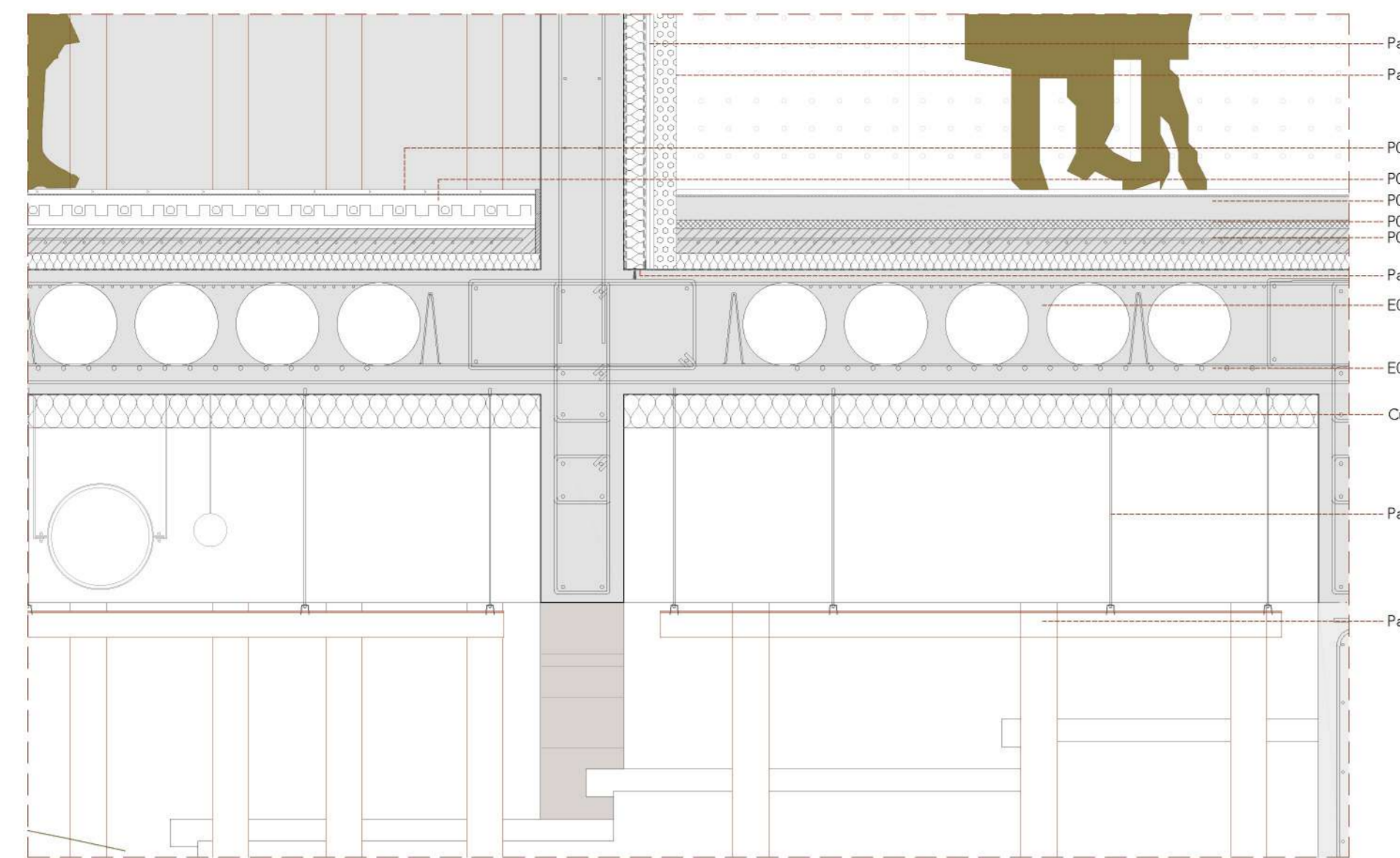
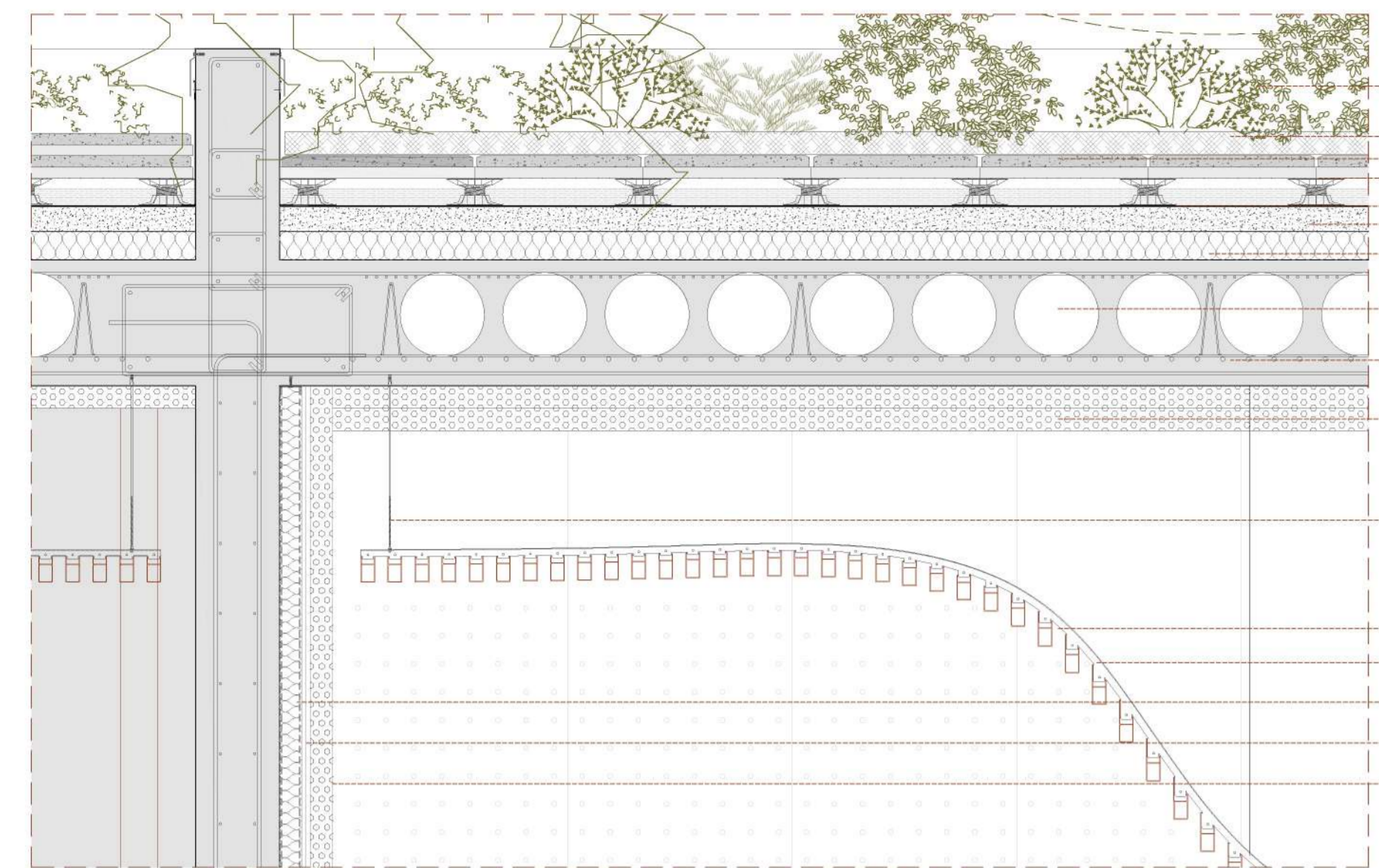




SUPERFICIES		
USOS	SUP. CONSTRUIDA	SUP. ÚTIL
<b>PLANTA BAJA</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Acesso edificio		5.000m <sup>2</sup>
Zona de exposición libre		5.000m <sup>2</sup>
Escaleras		(x2) 23,18m <sup>2</sup>
Ascensores		(x4) 3,60m <sup>2</sup>
Montacargas		(x2) 19m <sup>2</sup>
Zona de almacenamiento		138,70m <sup>2</sup>
Instalaciones		69,55m <sup>2</sup>
Zona de descarga		200m <sup>2</sup>
<b>PLANTA PRIMERA (PRINCIPAL)</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Acesso edificio		194,5m <sup>2</sup>
Información y recepción		57,46m <sup>2</sup>
Administración		40,97m <sup>2</sup>
Aseos femeninos	(x3) 11,80m <sup>2</sup>	
Aseos masculinos	(x3) 11,80m <sup>2</sup>	
Aseos movilidad reducida	(x3) 5,75m <sup>2</sup>	
Sala de lactancia- niños		45,60m <sup>2</sup>
Cafetería		177,75m <sup>2</sup>
Restaurante		96,05m <sup>2</sup>
Zona de exposición		1.115,9m <sup>2</sup>
Acesso salón de eventos		70,05m <sup>2</sup>
Salón de eventos		357,25m <sup>2</sup>
Escaleras	(x2) 23,18m <sup>2</sup>	
Ascensores	(x4) 3,60m <sup>2</sup>	
Montacargas	(x2) 19m <sup>2</sup>	
Zona de almacenamiento		138,70m <sup>2</sup>
Talleres grandes	(x4) 182m <sup>2</sup>	
Talleres de pequeños	(x4) 45m <sup>2</sup>	
Almacén talleres		47m <sup>2</sup>
Sala de juntas		90m <sup>2</sup>
<b>PLANTA SEGUNDA (CUBIERTA)</b> 5.641,40m <sup>2</sup>		
Escaleras	(x2) 23,18m <sup>2</sup>	
Ascensores	(x4) 3,60m <sup>2</sup>	
Montacargas	(x2) 19m <sup>2</sup>	
Zona de instalaciones		184,3m <sup>2</sup>
Terraza con vistas		142,59m <sup>2</sup>
Cubierta jardín		3.820m <sup>2</sup>
<b>ACABADOS</b>		
<b>PAREDES</b>		
△ A	Placa de yeso laminado tipo cleaneo de Knauf con perforación circular para la absorción del sonido	
△ B	Placa de yeso laminado	
△ C	Vidrio con reflejo blanco	
<b>SUELOS</b>		
□ A	Parquet industrial de madera de roble	
□ B	Piedra cerámica modelo Stonker de Porcelanosa	
□ C	Epoxi con acabado en madera	
<b>TECHOS</b>		
○ A	Falso techo de lamas de madera de Woodn	
○ B	Falso techo de placas de yeso laminado tipo cleaneo	
○ C	Planca de policarbonato	
<b>FONTERÍA</b>		
* A	Lavabo sobre encimera de porcelana tipo inspira de Roca	
* B	Inodoro de porcelana tipo meridian de Roca con fluxor y sistema empotrada tipo giberit	
* C	Rociador de pared de acero inoxidable tipo rainsense de Roca	
* D	Inodoro adaptado para minusválidos de porcelana tipo access de Roca	
* E	Lavabo adaptado para minusválidos de porcelana tipo access de Roca	

PLANTA SEGUNDA (CUBIERTA) ESCALA 1/200

SECCIÓN EE' ESCALA 1/200



E ESTRUCTURA

E01\_Zapata corrida de hormigón armado de E02\_Hormigón de limpieza a=10cm E03\_Zuncho de remate de zapata corrida E04\_Zuncho perimetral en forjado bubble deck

E05\_Fofojado bidireccional de hormigón armado y enrejado plástico, huecos que reducen el porcentaje total del hormigón E06\_Armadura de compresión y tracción Buble deck

E07\_Viga de borde ancho 30cm de hormigón armado E08\_Viga ancho 30cm y canto 150cm de hormigón E09\_Ametate de viga inclinada de hormigón E10\_Ametate de punzonamiento E11\_Pilar metálico de sección circular diámetro 60cm E12\_Placa metálica de anclaje entre pilar metálico y viga de hormigón armado E13\_Pilar de hormigón armado de sección 30cmx30cm E14\_Muro pantalla de hormigón armado de sección 20cm E15\_Zapata corrida para arranque de escalera principal E16\_Viga inclinada prefabricada de hormigón para formación de escalera E17\_Armadura para formación de E18\_Losa de hormigón armado E19\_Empotramiento viga escalera con viga E20\_Murallas de hormigón armado

Ce CERRAMIENTO

Ca01\_Perfil metálico lateral para sujeción de Lamas Woods

Ca02\_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo 72 de Corton con un acristalamiento tipo 4/12/13/3 con sellado SUNSPACE Clear como inserción de vidrio simple

Ca03\_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo 72 de Corton con un acristalamiento tipo 4/12/13/3 con sellado

Ca04\_Publicación de hormigón prefabricado de antebrazo de hormigón

Ca05\_Placa de acero para sujeción de hormigón prefabricado de antebrazo

Ca06\_Canal oculto de zinc

Ca07\_Capa auxiliar antipuncionante hecho de espuma de poliestireno

Ca08\_Membrana Rhin of cl ig

Ca09\_Lamina de agua (burbuja alij) Rhin of cl ig

Ca10\_Lava filtrante Rhin of cl ig

Ca11\_Sustrato vegetal

Ca12\_Placa de hormigón armado con perfiles de acero galvanizado tipo 72 de Corton

Ca13\_Perfil chapalón

Ca14\_Banda de conexión Rhin of cl ig

Ca15\_Sellar

Ca16\_Soldadura química

Ca17\_Formación de pendiente en entrada

Ca18\_Membrana de protección de PAVIMENTOS

Pav13\_Enrasa anclada

Pav14\_Solera de hormigón armado a=10cm de sujeción

Pav15\_Módulo de drenaje de los conductos calefactados

Pav16\_Capa de asfalto para fijación de mármol

Pav17\_Capa de acabado en madera

Pav18\_Subestructura metálica para formación de pendiente mediante perfiles subestructura de capas taller

Pav19\_Polcarbonato para cerramiento de pabellón

Pav20\_Rail para puertas correderas de vidrio

Pav21\_Puertas de vidrio correderas

Pav22\_Cubierta

Pav23\_Cubierta Rhin metálica para formación de tina en auditorio

Pav24\_Aislamiento térmico de espesor 5cm de poliestireno expandido

Pav25\_Luza clásica para perfil de acero galvanizado

Pav26\_Perfil para montaje tipo C de acero galvanizado anclado al forjado de hormigón

Pav27\_Banda de acabado de electricidad tipo de fijación

Pav28\_Perfil de canal tipo U de acero galvanizado anclado a los canchales

Pav29\_Horizontales tipo C

Pav30\_Doble placa de yeso laminado tipo C con perfiles de metal con perforaciones circulares Ø20/25/30 para la absorción de sonido

Pav31\_Módulo cable de botones de PVC

Pav32\_Falso techo de placa de yeso laminado regulable de 600x600x20 con perforación vista

Pav33\_Cueque de falso techo de placa de yeso laminado variable

Pav34\_Falso techo de lamas de madera Wood model TH5200 (2x600)

Pav35\_Butas de Figueras modelo 13205 Vitras

Pav36\_Conductor para la iluminación y sentido del gradiente

Pav37\_Placa de absorción acústica para el estudio del gradiente

Pav38\_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera

Pav39\_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera con curvatura para auditorio

Pav40\_Subestructura de capas taller

Pav41\_Polcarbonato para cerramiento de pabellón

Pav42\_Rail para puertas correderas de vidrio

Pav43\_Puertas de vidrio correderas

Pav44\_Cubierta Rhin metálica para formación de tina en auditorio

Pav45\_Vidrio simple para forro de capas de hormigón

Pav46\_Hormigón para escaños de escalera principal

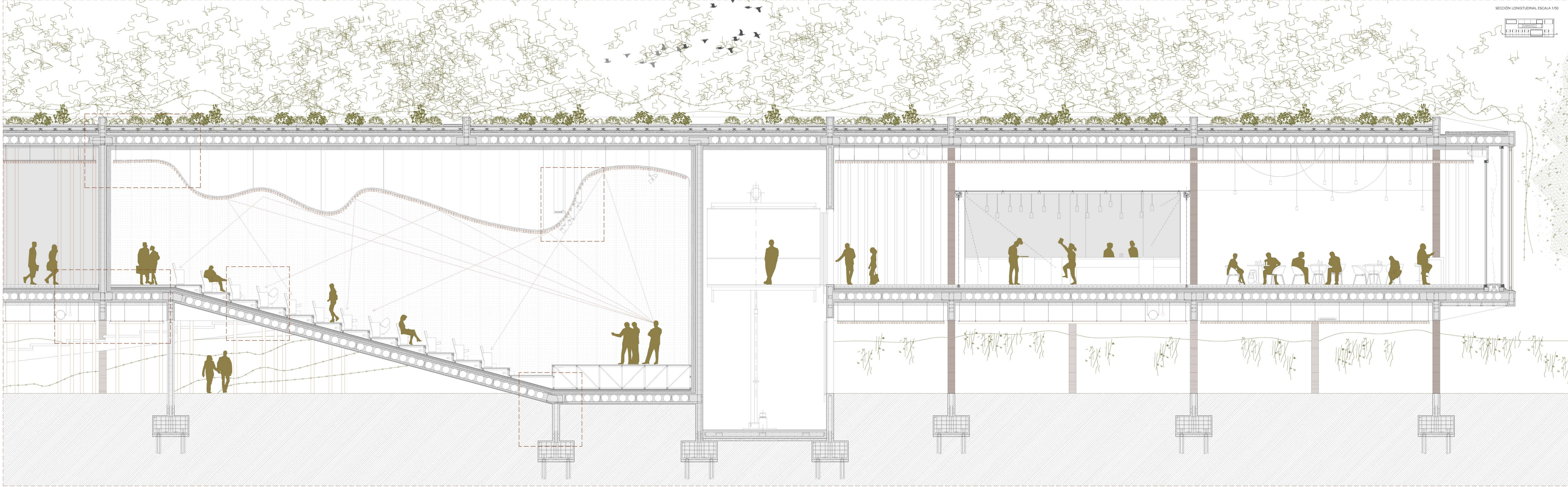
ILUMINACIÓN

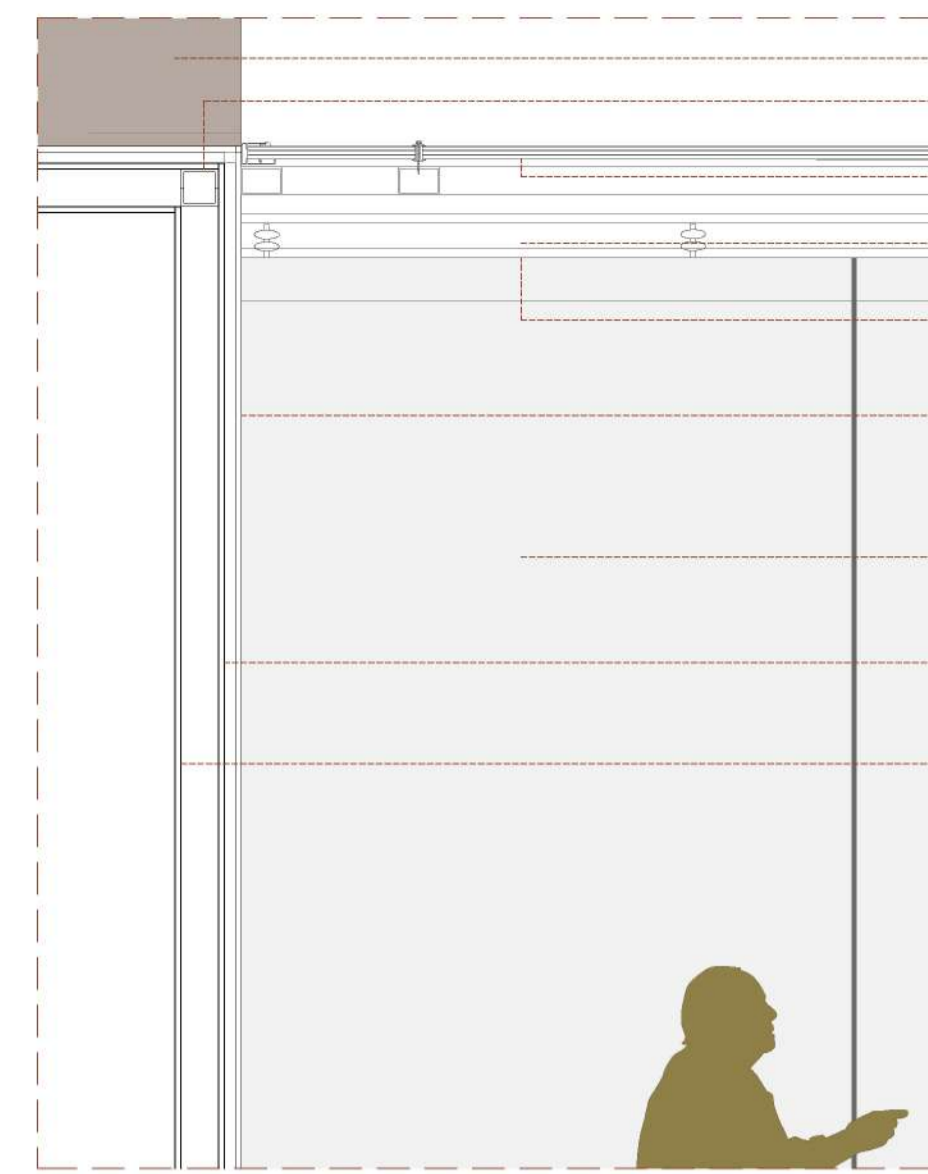
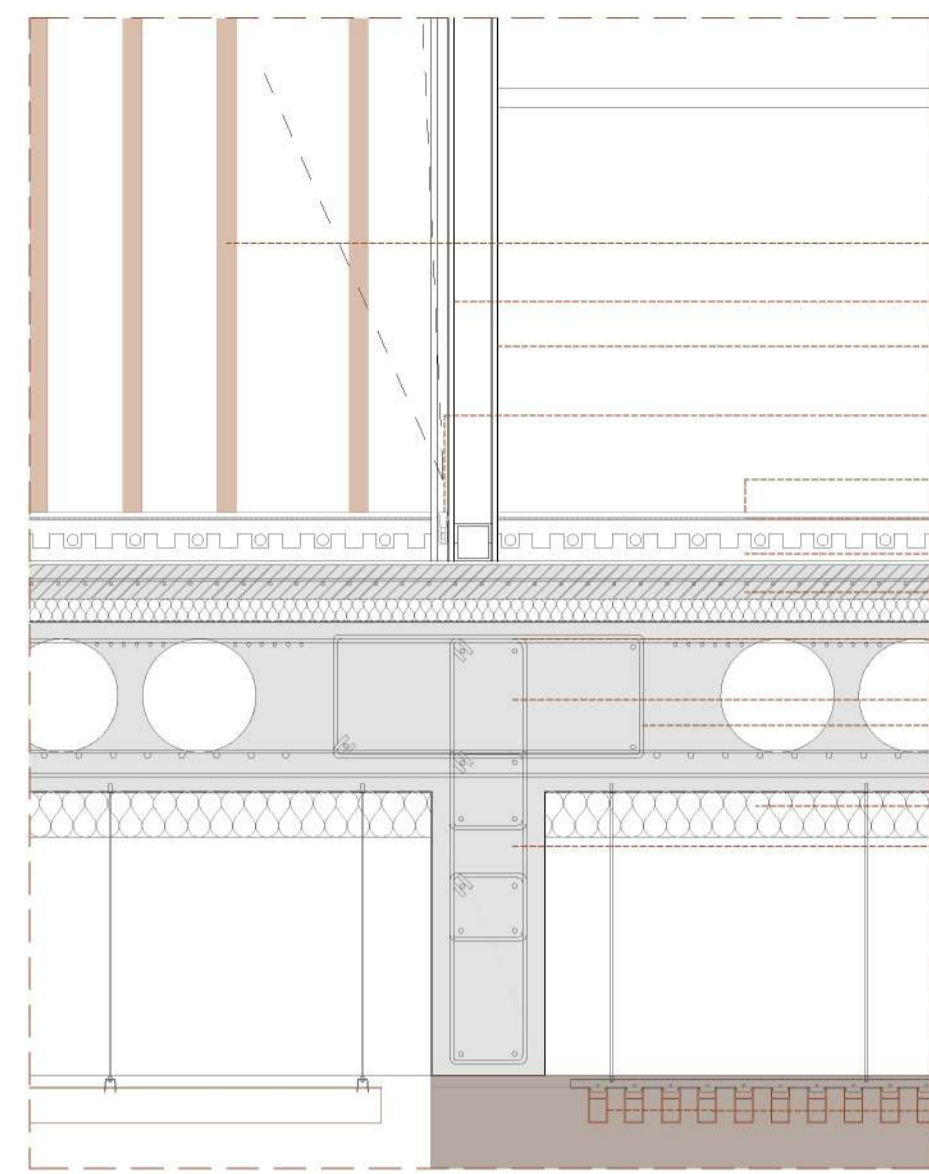
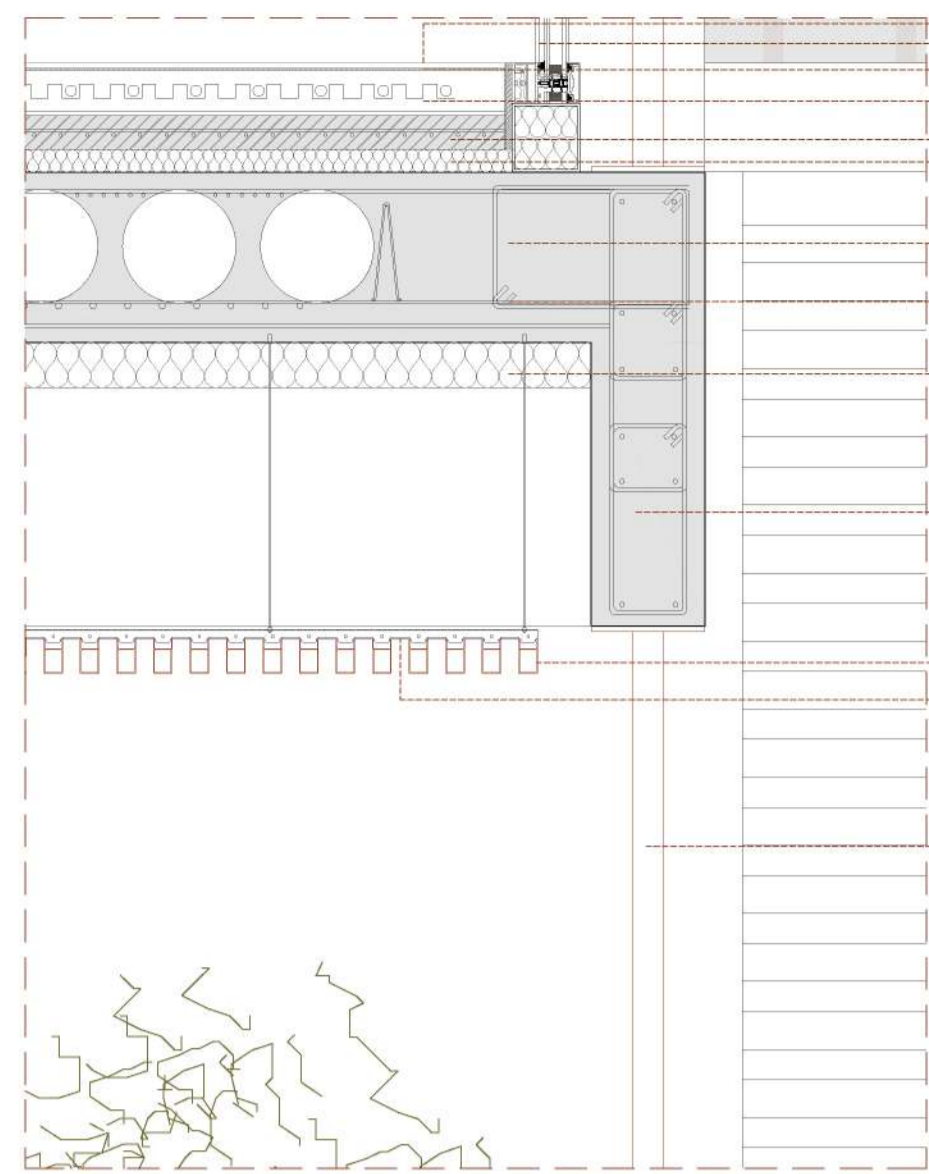
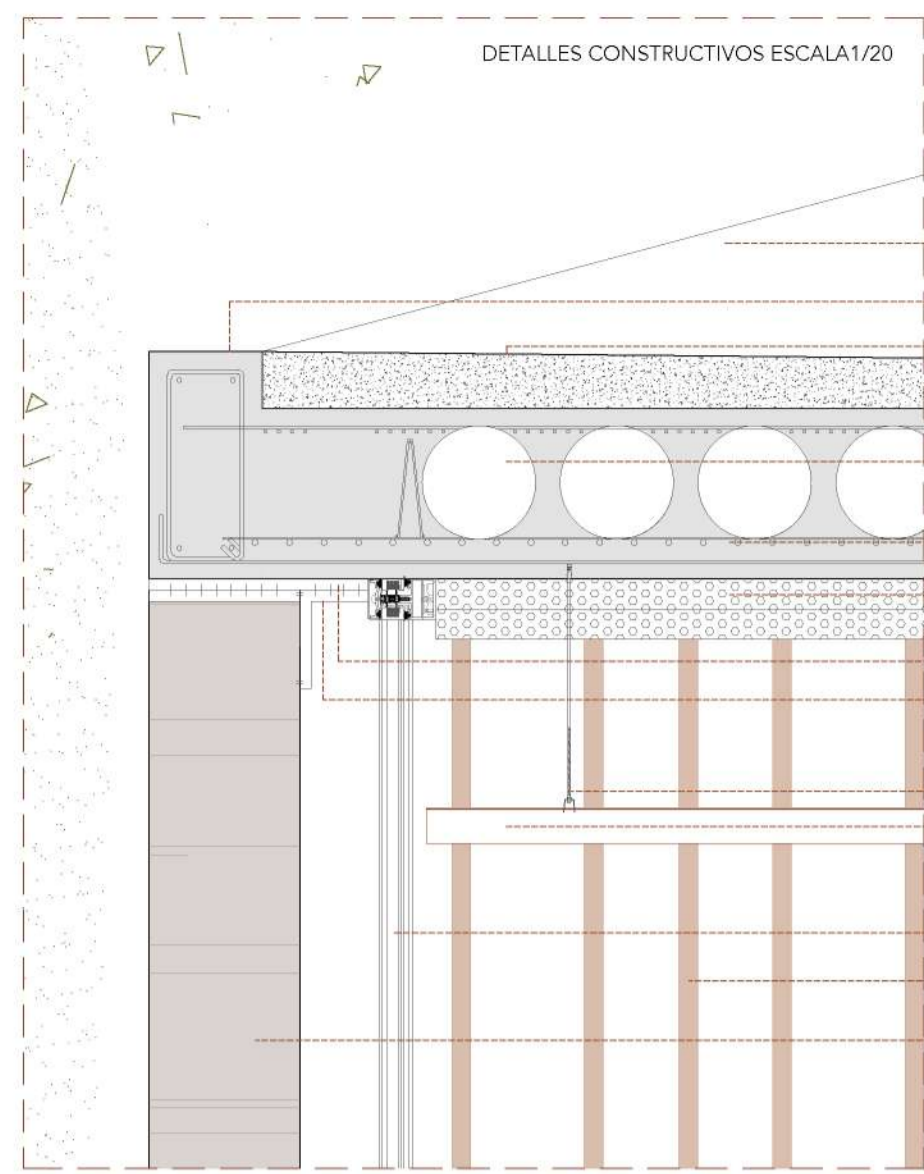
I01\_Focos puntuales de luzarril

I02\_Luminarias puntuales colgadas

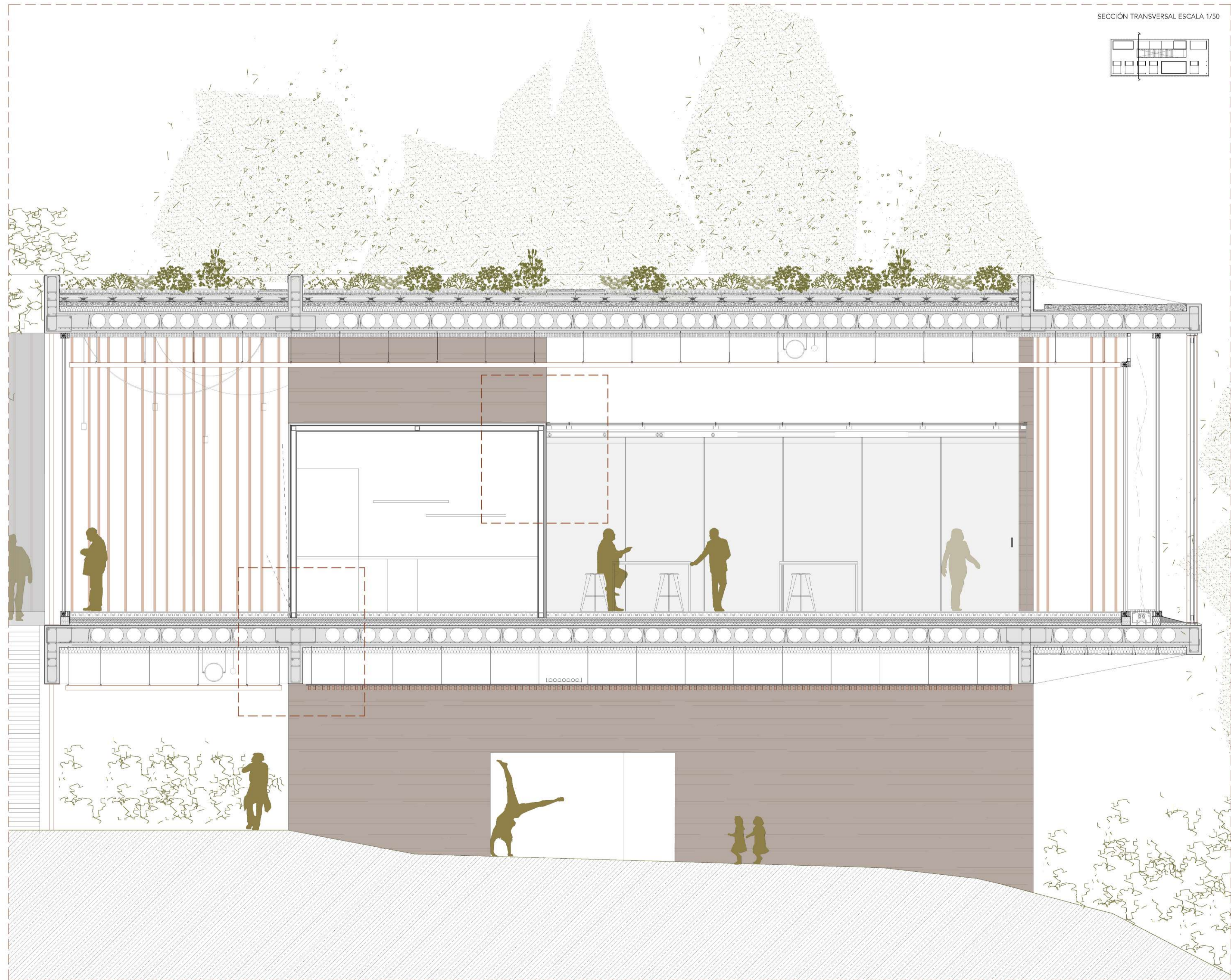
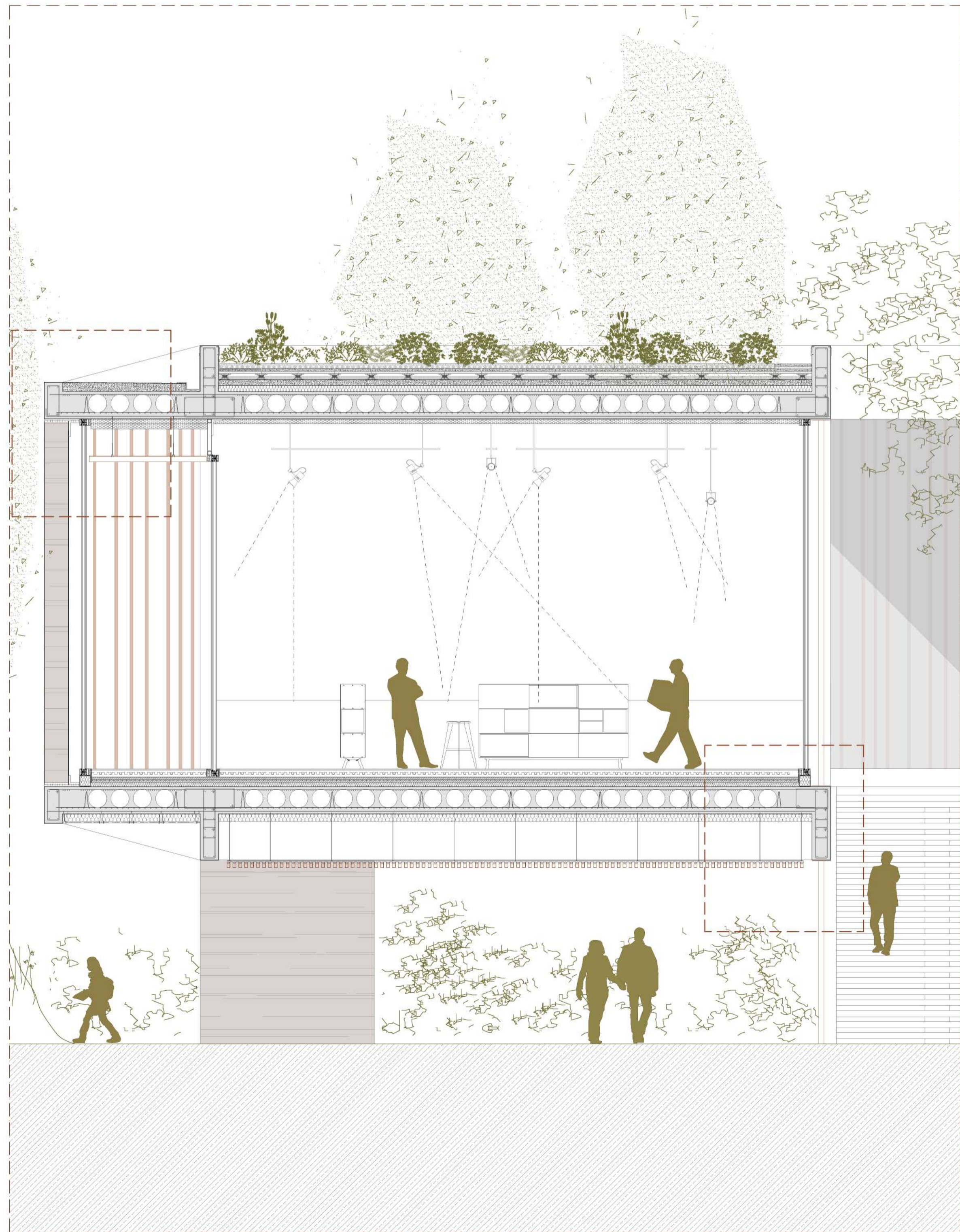
I03\_Banda de acabado de electricidad tipo de fijación

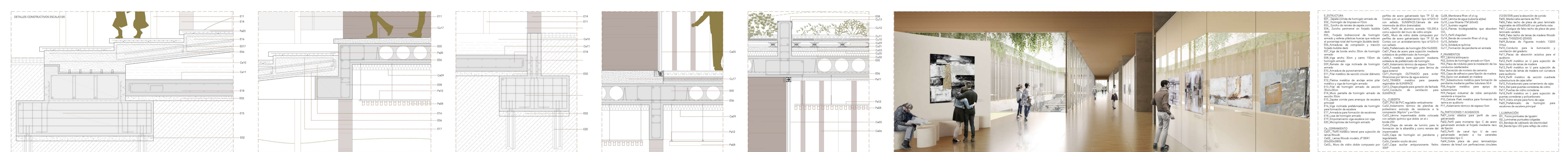
I04\_Banda tipo LED para refugio de vidrio regulado

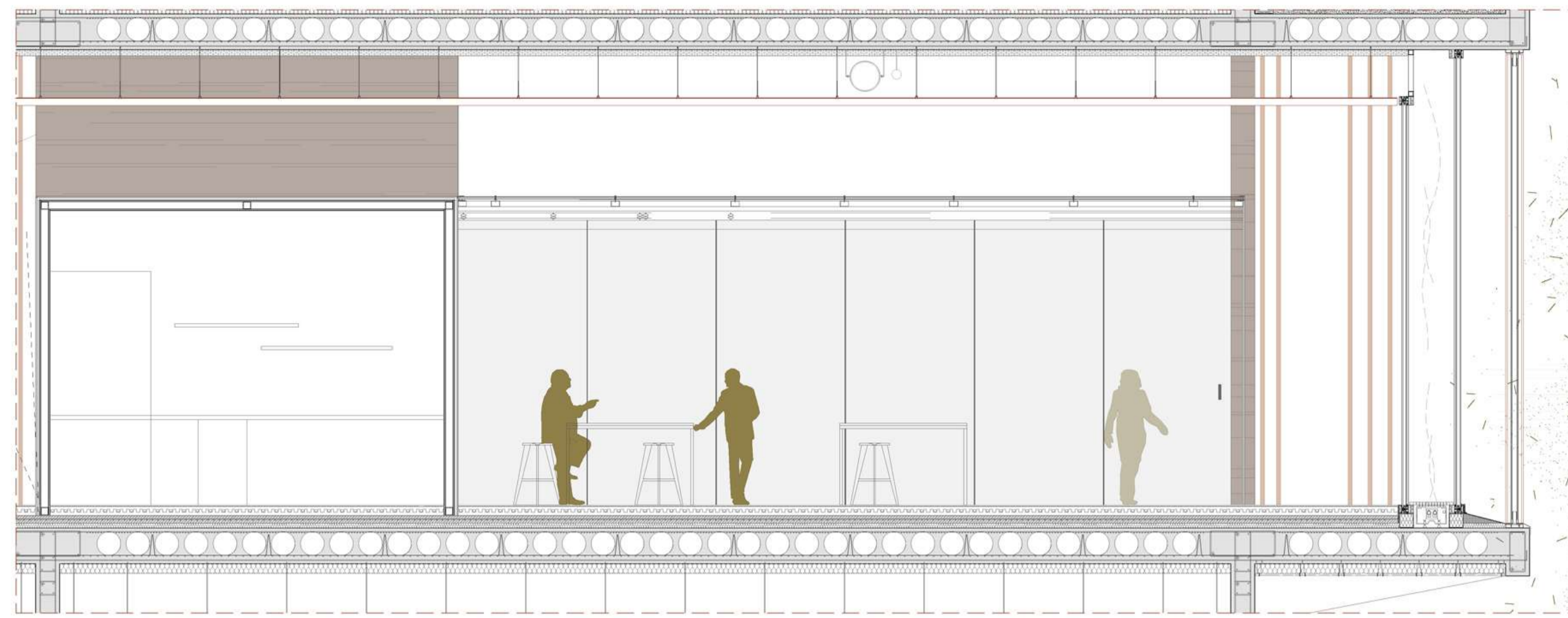
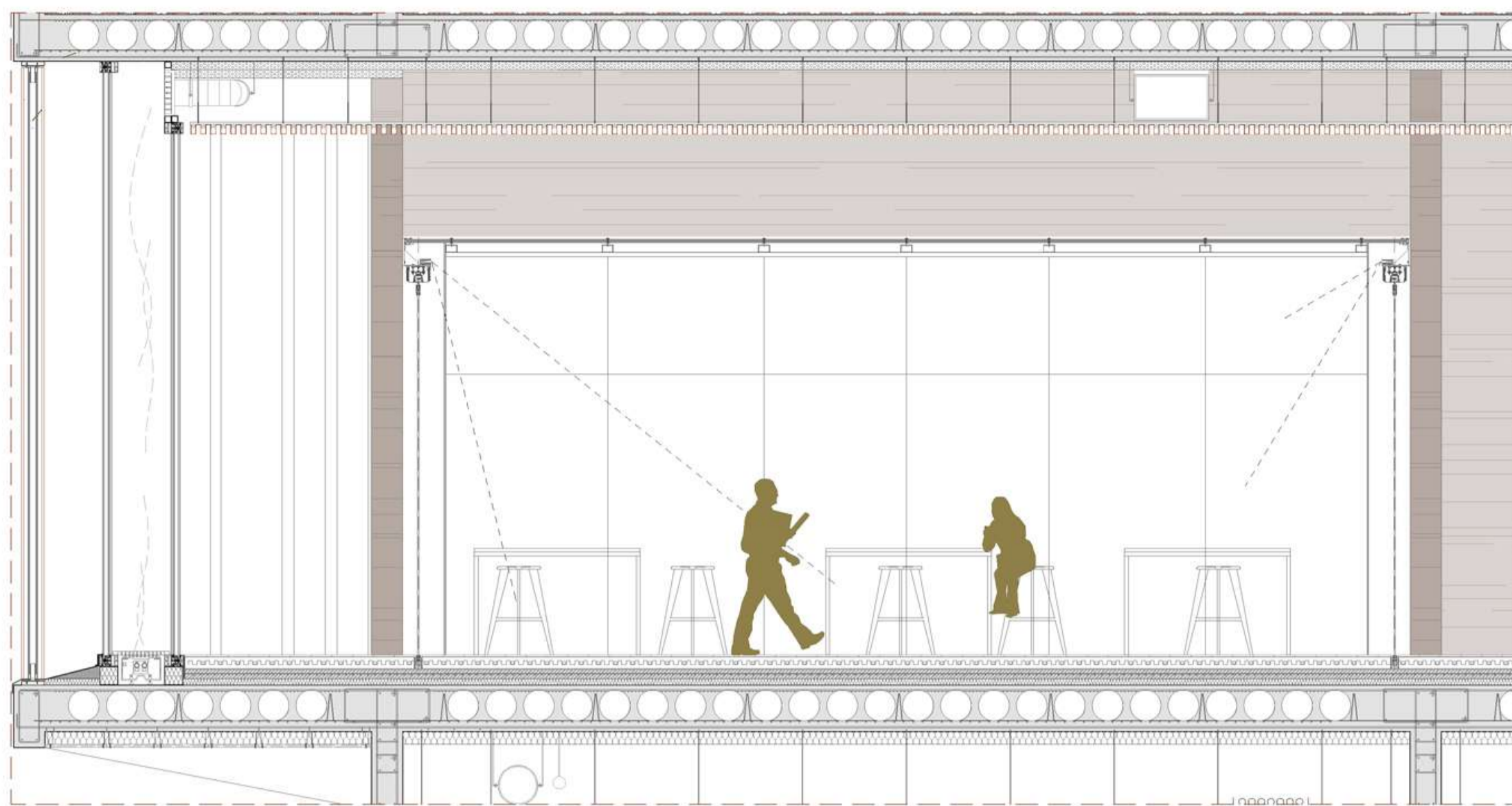




E. ESTRUCTURA		P. PAVIMENTOS		L. LUMINACIÓN	
E01_Zapata corrida de hormigón armado de	Ce03_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP 52 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3+3 con sellado. SUNSPACE.Cámara de aire intermedia de 60cm (transitable)	P01_Lámina antipunto	P09_Parque industrial de roble semipulido resistente a impactos	L01_Focos puntuales de Iguzzini	horizontales tipo C
E02_Hormigón de limpieza e=10cm	Ce04_Perfil de aluminio acerado 150.200.6 como sujeción del muro de vidrio simple	P02_Solera de hormigón armado e=10cm	P10_Callosa Pratt metálica para formación de tarima en auditorio	L02_Luminarias puntuales colgadas	Pa04_Doble placa de yeso laminado tipo cleaneo de knauf con perforaciones circulares (12/20/35R) para la absorción de sonido
E03_Zuncho de remate de zapata corrida	Ce05_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP 52 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3+3 con sellado	P03_Placa de nódulos para la instalación de los conductos calefactados	P11_Aislamiento térmico de espesor 5cm	L03_Bandeja de cableado de electricidad	Pa05_Media caña sanitaria de PVC
E04_Zuncho perimetral en forjado bubble deck	Ce06_Prefabricado de hormigón (50x10x5000)	P04_Capa de adhesivo para fijación de madera	P12_Canal tipo U de cerro galvanizado anclado a los canales	L04_Bande tipo LED para reflejo de vidrio	Pa06_Falso techo de placa de yeso laminado registrable de 600x600x20 con perfilera vista
E05_Forjado bidireccional de hormigón armado y esferas plásticas huecas que reducen el porcentaje total del hormigón (bubble deck)	Ce07_Placa de acero para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón	P05_Epoxi con acabado en madera			Pa07_Cuelguo de falso techo de placa de yeso laminado variable que absorben CO2
E06_Armaduras de compresión y tracción forjado bubble deck	Ce08_L metálica para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón	P06_Subestructura metálica para formación de pendiente mediante perfiles tubulares 50.4			Pa08_Falso techo de lamas de madera Woodn modelo TH5025HD (25X50)
E07_Viga de borde ancho 30cm de hormigón armado	Ce09_Aislamiento térmico de espesor 10cm	P07_Subestructura metálica para formación de pendiente mediante perfiles tubulares 50.4			Pa09_Butacas de Figueras modelo 13205 Virtus
E08_Viga ancho 30cm y canto 150cm de hormigón armado	Ce10_Fosado de hormigón para lámina de agua exterior	P08_Angular metálico para apoyo de subestructura			Pa10_Conducto para la iluminación y ventilación del graderío
E09_Remate de viga inclinada de hormigón armado	Ce11_Hormigón GUTINADO para evitar filtraciones por lámina de agua exterior	P09_Puertas de vidrio correderas			Pa11_Placas de absorción acústica para el auditorio
E10_Armadura de punzonamiento	Ce12_TRAMEX metálico para pasarela registrable de SUNSPACE	P10_Puertas metálicas en L para sujeción de falso techo de lamas de madera con curvatura para auditorio			Pa12_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera
E11_Pilar metálico de sección circular diámetro 8cm	Ce13_Chapa plegada para goterón de fachada	P11_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa13_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera
E12_Pletina metálica de anclaje entre pilar metálico y viga de hormigón armado	Ce14_Conducto de ventilación para SUNSPACE	P12_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa14_Perfil metálico de sección cuadrada subestructura de cajas taller
E13_Pilar de hormigón armado de sección 30cmx30cm		P13_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa15_Policarbonato para cerramiento de cajas
E14_Muro pantalla de hormigón armado de sección 30cm		P14_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa16_Rail para puertas correderas de vidrio
E15_Zapata corrida para arranque de escalera principal		P15_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa17_Puertas de vidrio correderas
E16_Viga inclinada prefabricada de hormigón para formación de escalera		P16_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa18_Perfil metálico en L para sujeción de puertas correderas y policarbonato de tarima en auditorio
E17_Armadura para formación de escalones		P17_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa19_Vidrio simple para forro de cajas
E18_Losa de hormigón armado		P18_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			Pa20_Prefabricado de hormigón para escalones de escalera principal
E19_Emprotramiento viga escalera con viga E20_Microplotes de hormigón armado		P19_Puertas metálicas en L para sujeción de subestructura de cajas taller			
Ce_CERRAMIENTO					
Ce01_Perfil metálico lateral para sujeción de lamas Woodn					
Ce02_Lamas Woodn modelo JF18041 (50x200x5800)					







**E. ESTRUCTURA**  
 E01\_Zapata corrida de hormigón armado E02\_Hormigón de limpieza e=10cm E03\_Zuncho de remate de zapata corrida E04\_Zuncho perimetral en forjado bubble deck E05\_Forjado bidireccional de hormigón armado y esferas plásticas huecas que reducen el porcentaje total del hormigón (bubble deck) E06\_Armaduras de compresión y tracción forjado bubble deck E07\_Viga de borde ancho 30cm de hormigón armado E08\_Viga ancho 30cm y canto 150cm de hormigón armado E09\_Remate de viga inclinada de hormigón armado E10\_Armadura de punzonamiento E11\_Pilar metálico de sección circular diámetro 8cm E12\_Pletina metálica de anclaje entre pilar metálico y viga de hormigón armado E13\_Pilar de hormigón armado de sección 30cmx30cm E14\_Muro pantalla de hormigón armado de sección 30cm E15\_Zapata corrida para arranque de escalera principal E16\_Viga inclinada prefabricada de hormigón para formación de escalera E17\_Armadura para formación de escalones E18\_Losa de hormigón armado E19\_Enpotramiento viga escalera con viga E20\_Microplotes de hormigón armado

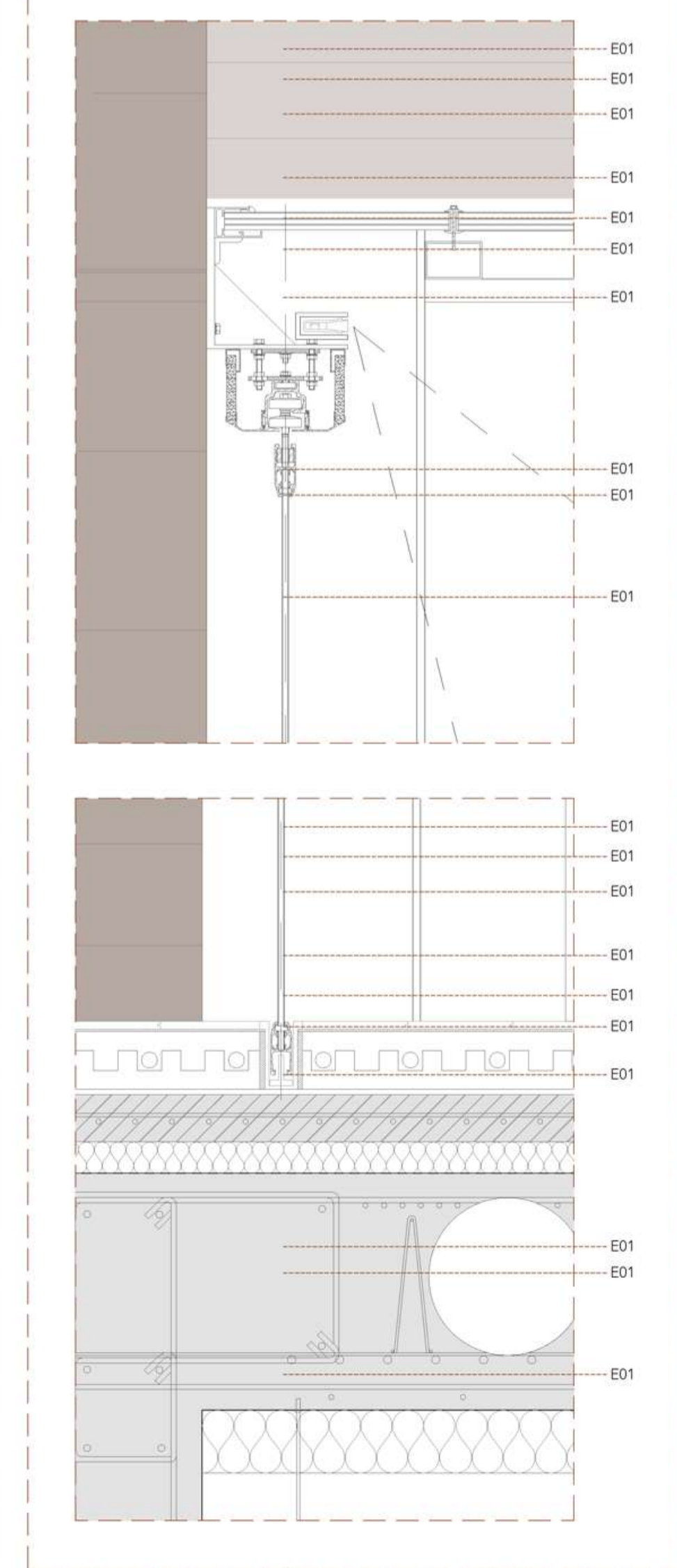
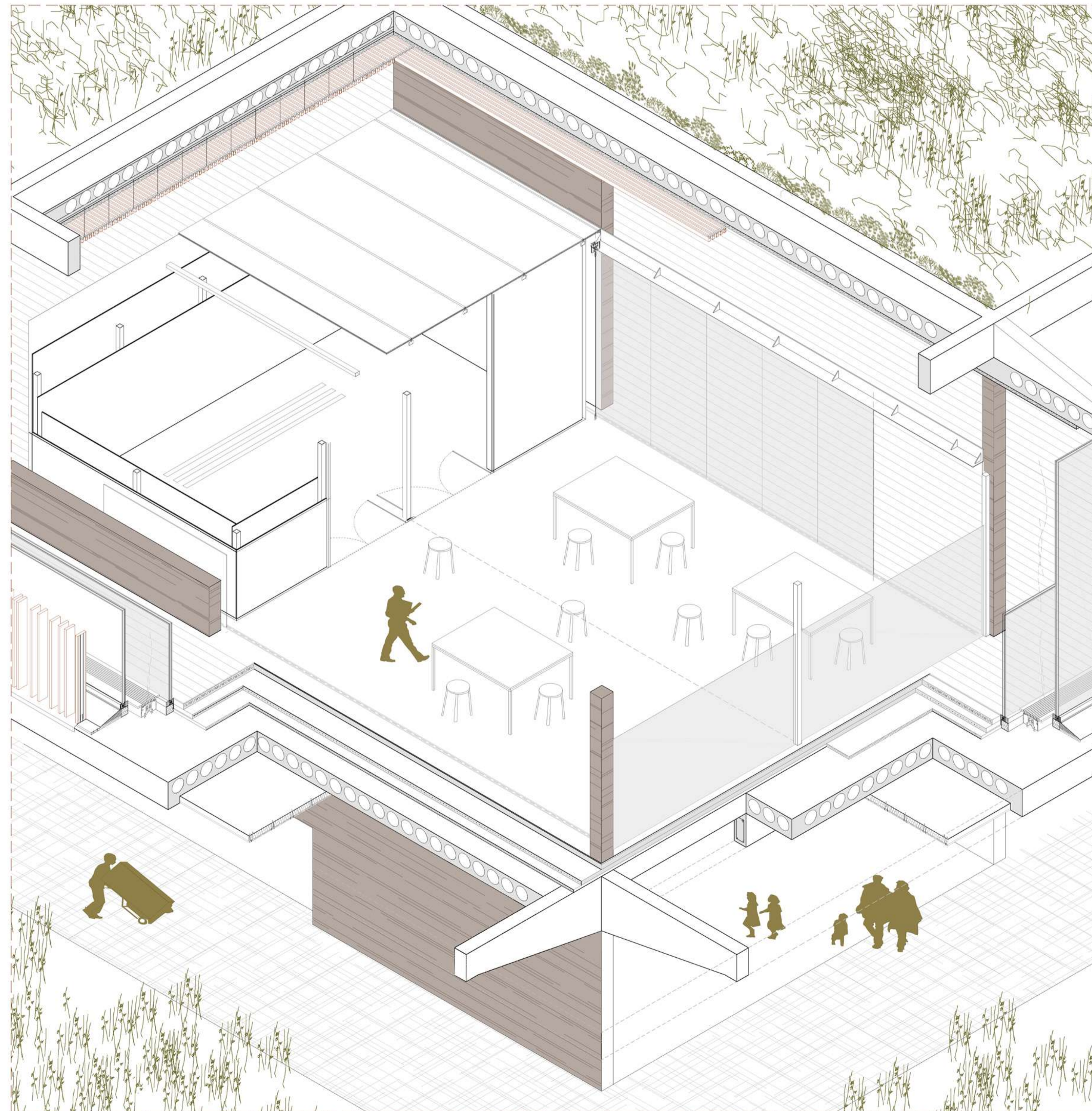
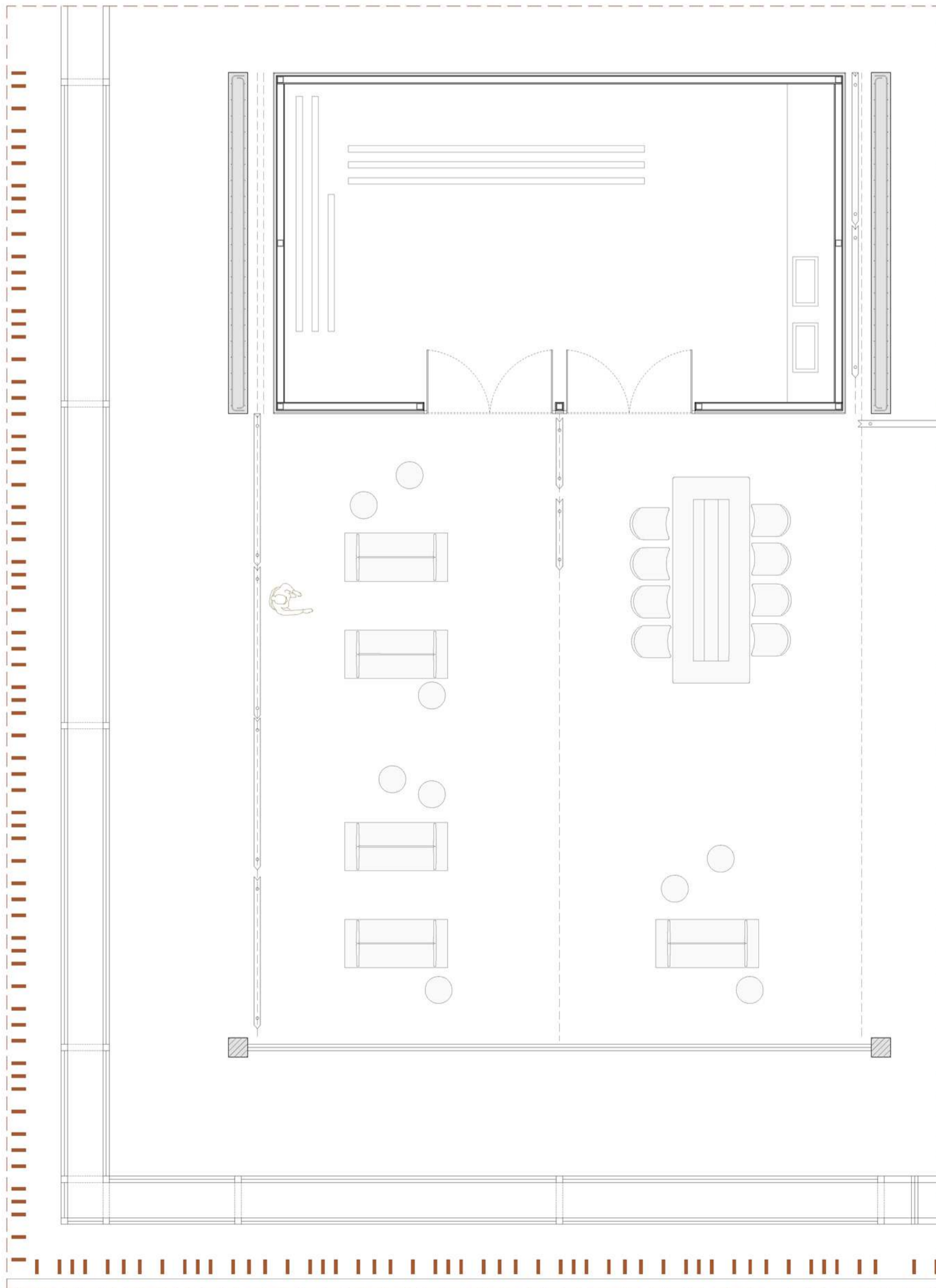
**Ce\_CERRAMIENTO**  
 Ce01\_Perfil metálico lateral para sujeción de lamas Wood Ce02\_Lamas Wood modelo JF18041 (50x200x5800) Ce03\_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP 52 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3 con sellado SUNSPACE Cámara de aire intermedia de 60cm (transitable) Ce04\_Perfil de aluminio acerado 150.200.6 como sujeción del muro de vidrio simple Ce05\_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP 52 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3 con sellado Ce06\_Prefabricado de hormigón (50x10x5000) Ce07\_Placa de acero para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón Ce08\_L metálica para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón Ce09\_Aislamiento térmico de espesor 10cm Ce10\_Fosado de hormigón para lámina de agua exterior Ce11\_Hormigón OUTINADO para evitar filtraciones por lámina de agua exterior Ce12\_TRAMEX metálico para pasarela registrable de SUNSPACE Ce13\_Chapa plegada para gotera de fachada Ce14\_Conducto de ventilación para SUNSPACE

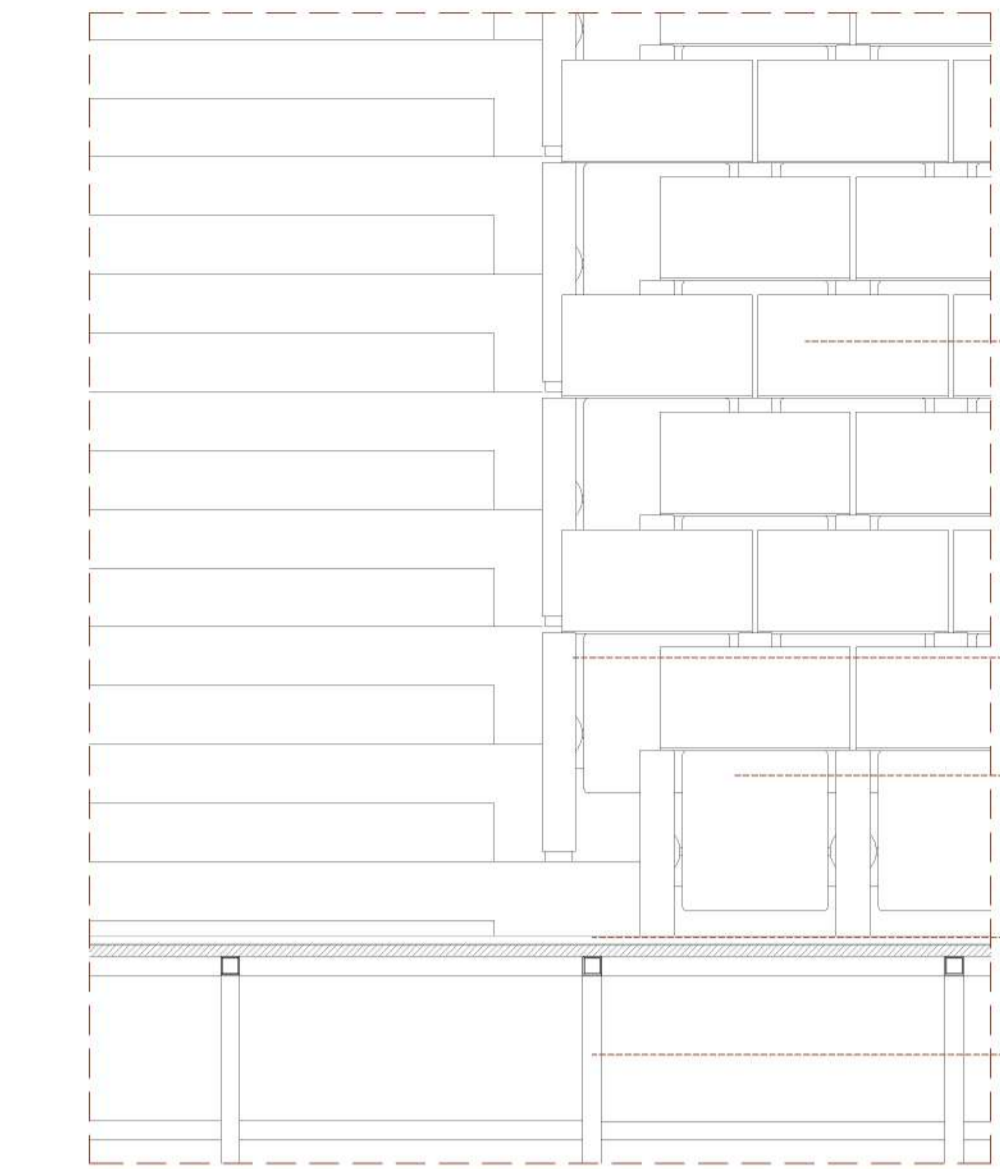
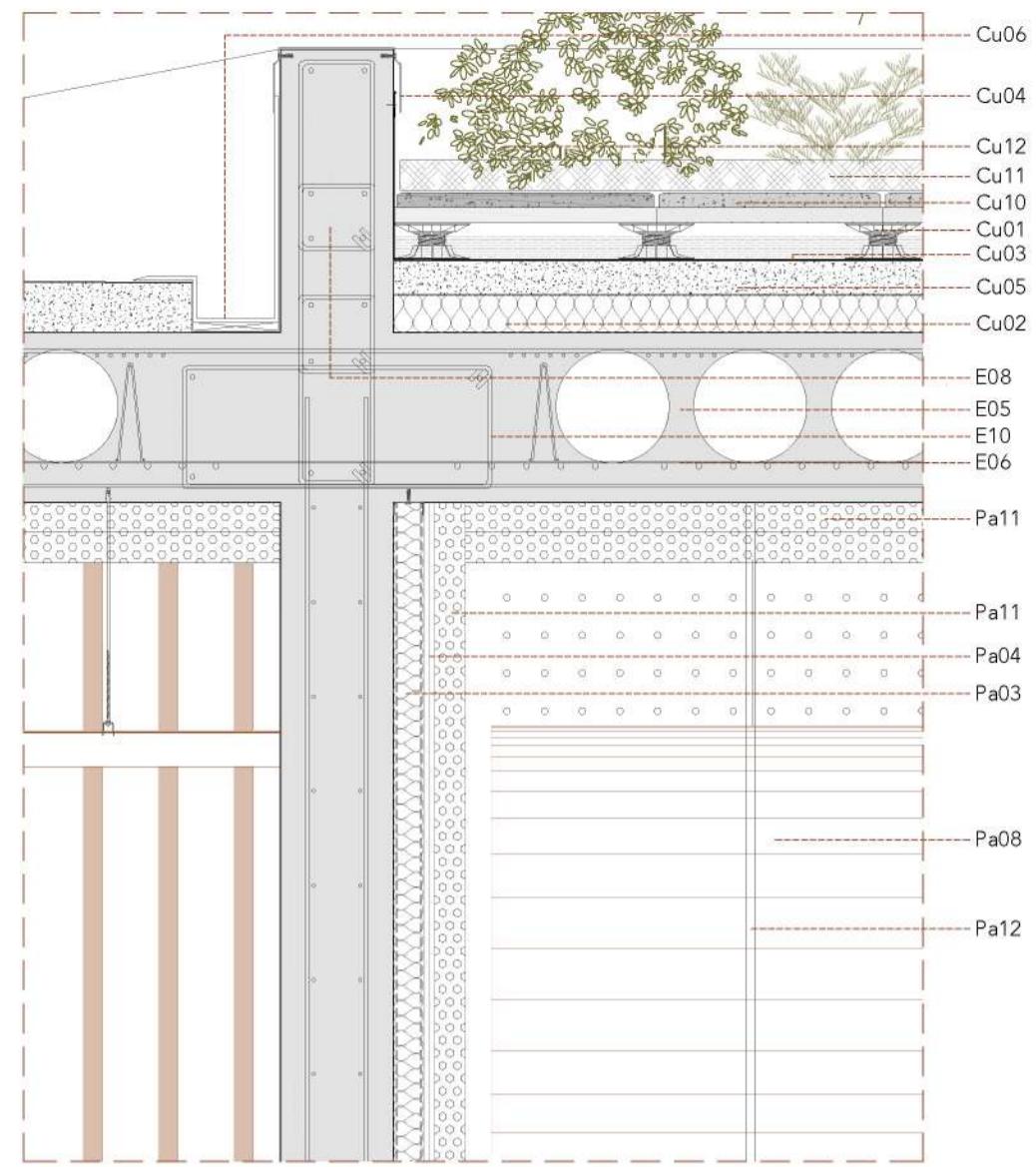
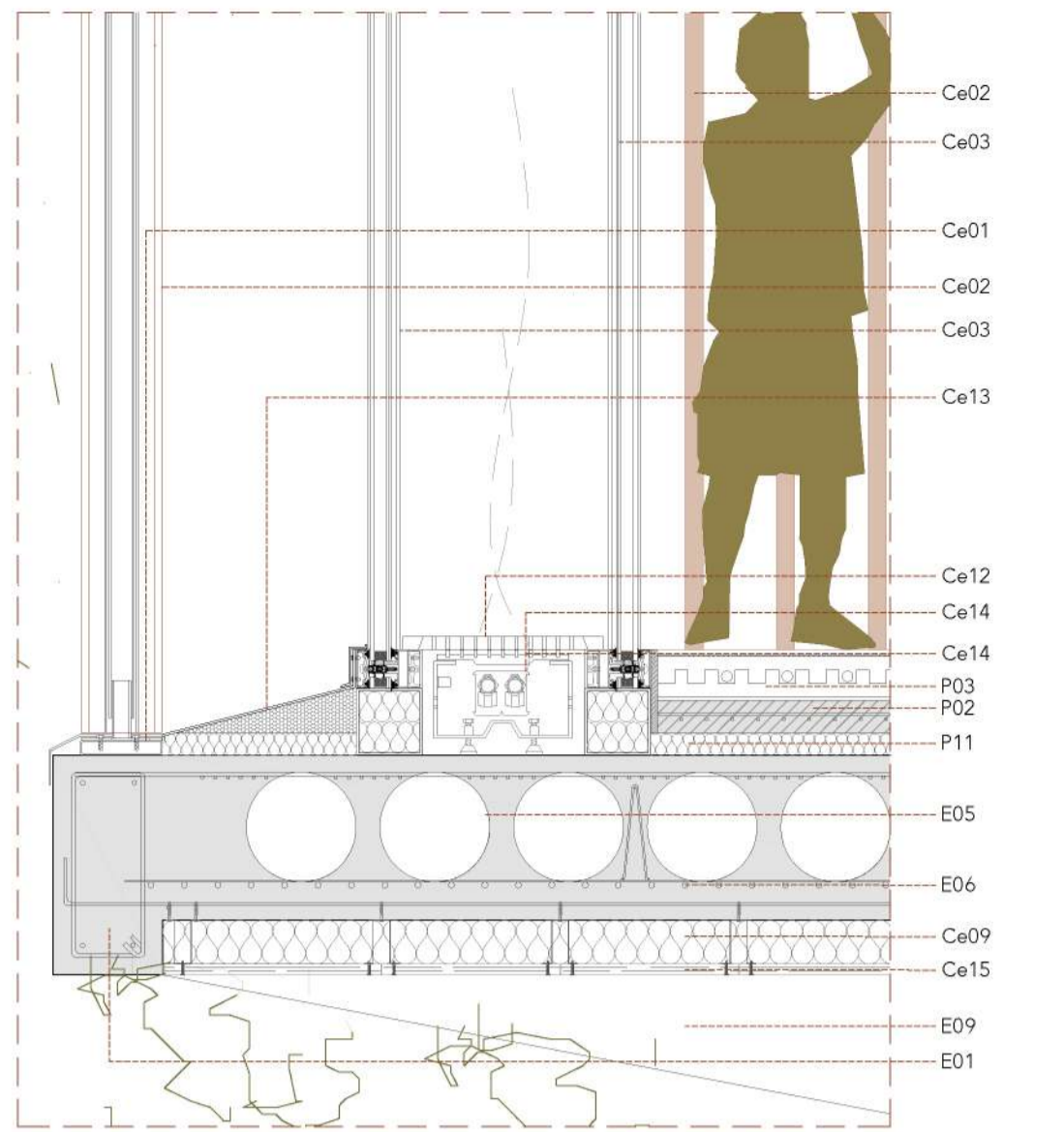
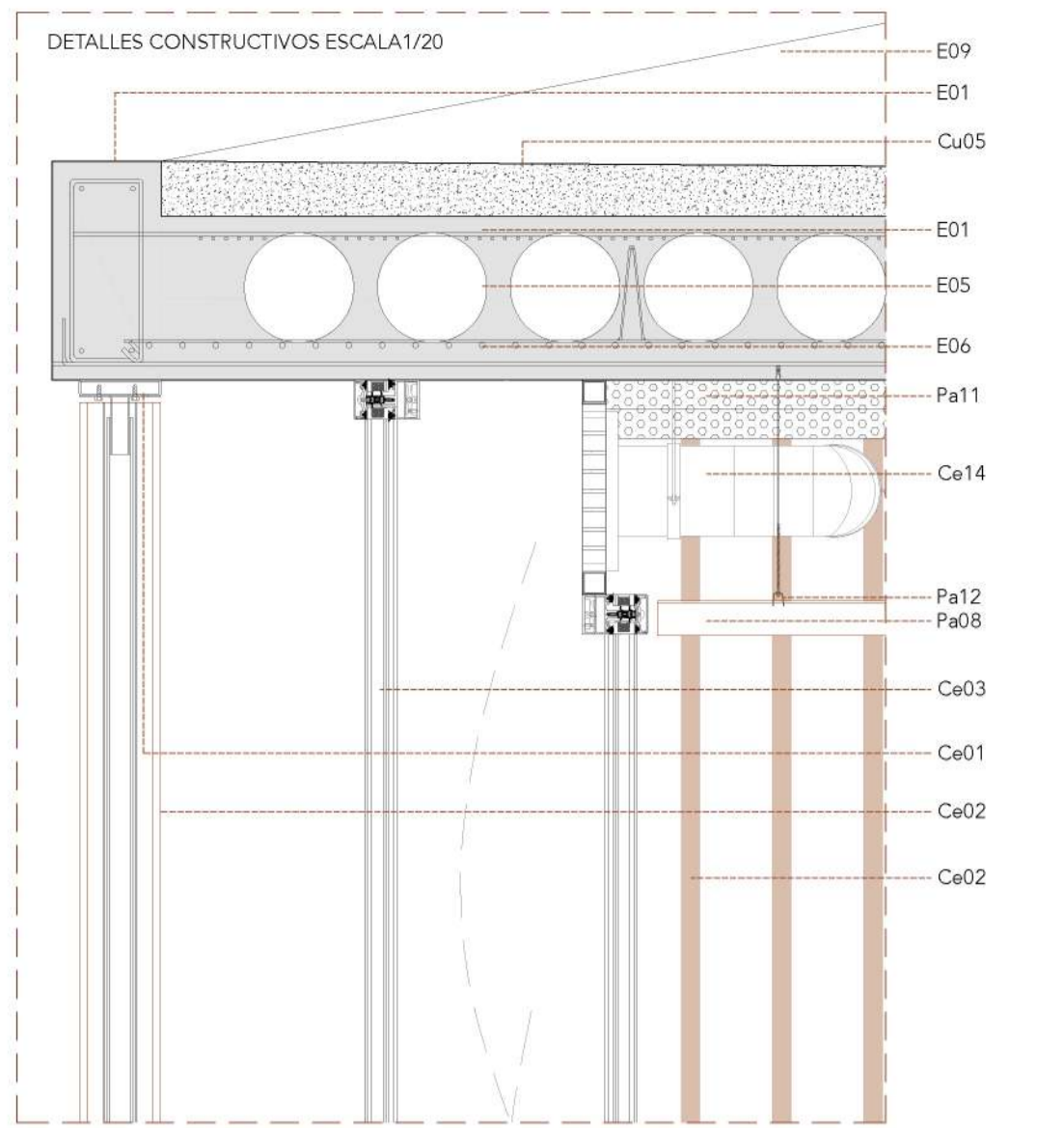
**Cu\_CUBIERTA**  
 Cu01\_Plot de PVC regulable verticalmente Cu02\_Aislamiento térmico de placas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión 3Kp/cm<sup>2</sup> y e=10cm Cu03\_Lámina impermeable doble colocada con sellado químico que dobla en el borde Z50 Cu04\_Chapa de remate de aluminio para la formación de la albardilla y como remate del impermeable Cu05\_Capa de hormigón sin pendiente y regularizado Cu06\_Canálisis oculto de zinc Cu07\_Capa auxiliar antipunzonante fieltro 300P Cu08\_Membrana Rhen of ol cg Cu09\_Lámina de agua (cubierta albe) Cu10\_Losa filtrante ITM (60x60) Cu11\_Sustrato vegetal Cu12\_Plantas biodegradables que absorben CO<sub>2</sub> Cu13\_Perfil chapolam Cu14\_Banda de conexión Rhen of ol co Cu15\_Sellador Cu16\_Soldadura química Cu17\_Formación de pendiente en entrada

**P\_PAVIMENTOS**  
 P01\_Lámina antimpaqto P02\_Solera de hormigón armado e=10cm P03\_Placa de nódulos para la instalación de los conductos calefactados P04\_Rececho de mortero de cemento P05\_Capa de adhesivo para fijación de madera P06\_Epoxi con acabado en madera P07\_Subestructura metálica para formación de pendiente mediante perfiles tubulares S04 P08\_Angular metálico para apoyo de subestructura P09\_Parque industrial de roble semipulido resistente a impactos P10\_Calosa Pratt metálica para formación de tarima en auditorio P11\_Aislamiento térmico de espesor 5cm

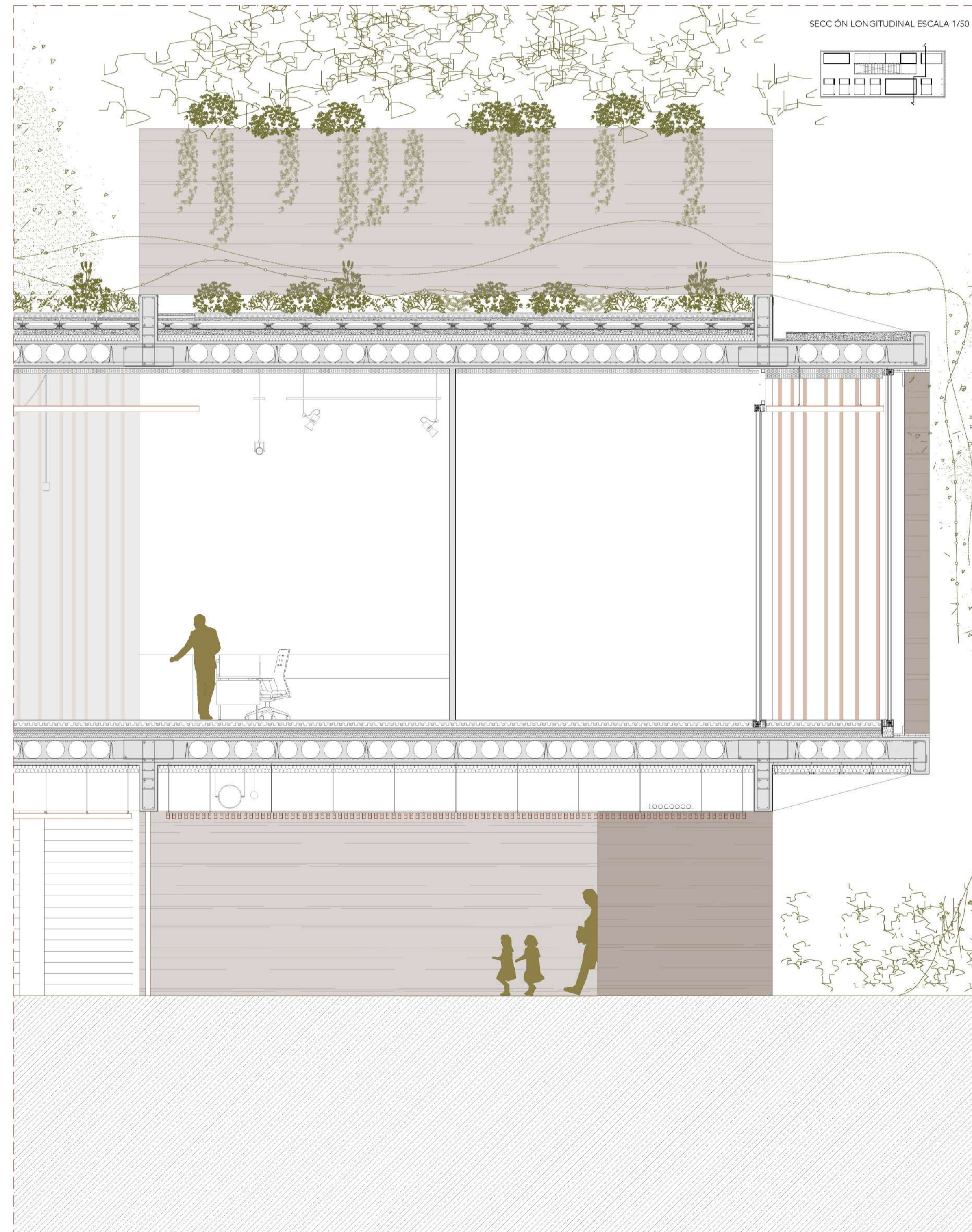
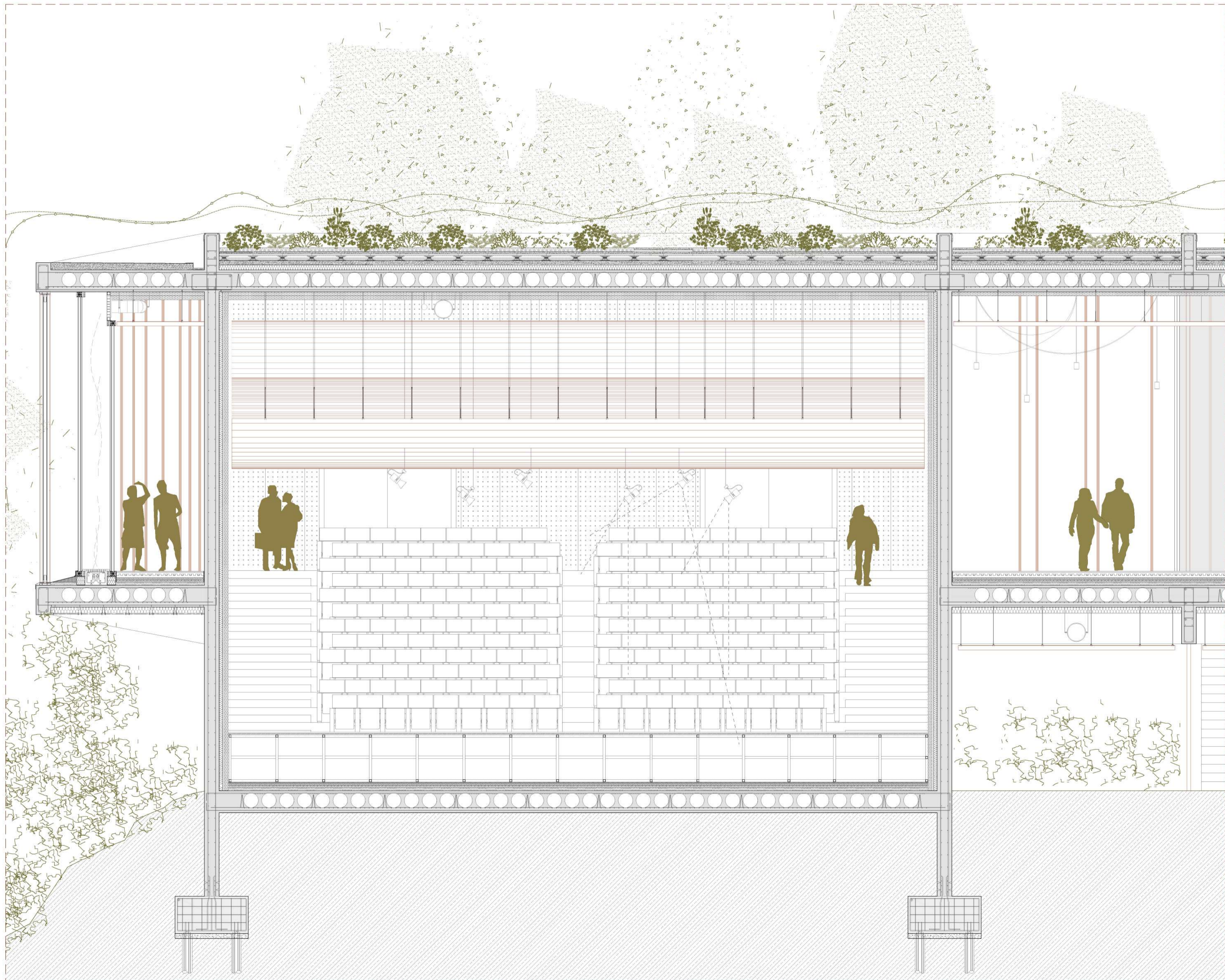
**Pa\_PARTICIONES Y ACABADOS**  
 Pa01\_Junta elástica para perfil de acero galvanizado Pa02\_Perfil para montante tipo C de acero galvanizado anclado al forjado mediante taco de fijación Pa03\_Perfil de canal tipo U de acero galvanizado anclado a los canales horizontales tipo C Pa04\_Doble placa de yeso laminado tipo claneo de knauf con perforaciones circulares (12/20/35R) para la absorción de sonido Pa05\_Media caña sanitaria de PVC Pa06\_Falso techo de placa de yeso laminado registrable de 600x600x20 con perfilera vista Pa07\_Cuelguero de falso techo de placa de yeso laminado variable Pa08\_Falso techo de lamas de madera Wood modelo TH5025HD (25X50) Pa09\_Butacas de Figueras modelo 13205 Virtus Pa10\_Conducto para la iluminación y ventilación del graderío Pa11\_Placas de absorción acústica para el auditorio Pa12\_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera Pa13\_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera con curvatura para auditorio Pa14\_Perfil metálico de sección cuadrada subestructura de cajas taller Pa15\_Policarbonato para cerramiento de cajas Pa16\_Rail para puertas correderas de vidrio Pa17\_Puertas de vidrio correderas Pa18\_Perfil metálico en L para sujeción de puertas correderas y policarbonato Pa19\_Vidrio simple para forro de cajas Pa20\_Prefabricado de hormigón para escalones de escalera principal

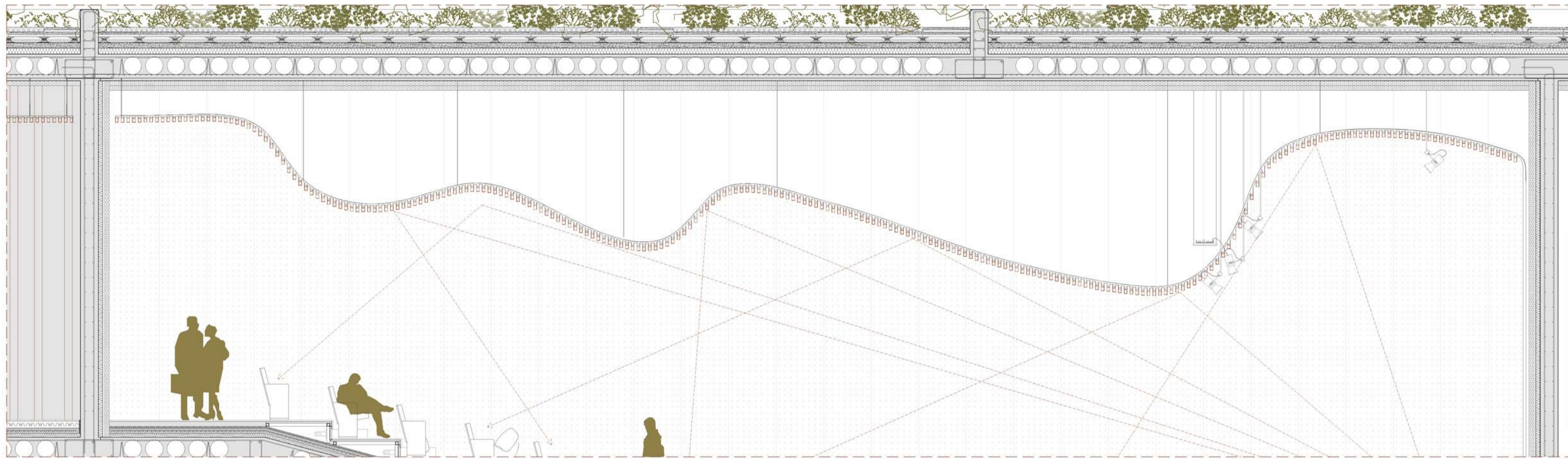
**L\_ILUMINACIÓN**  
 I01\_Focos puntuales de luzuzini  
 I02\_Luminarias puntuales colgadas  
 I03\_Bandeja de cableado de electricidad  
 I04\_Banda tipo LED para reflejo de vidrio



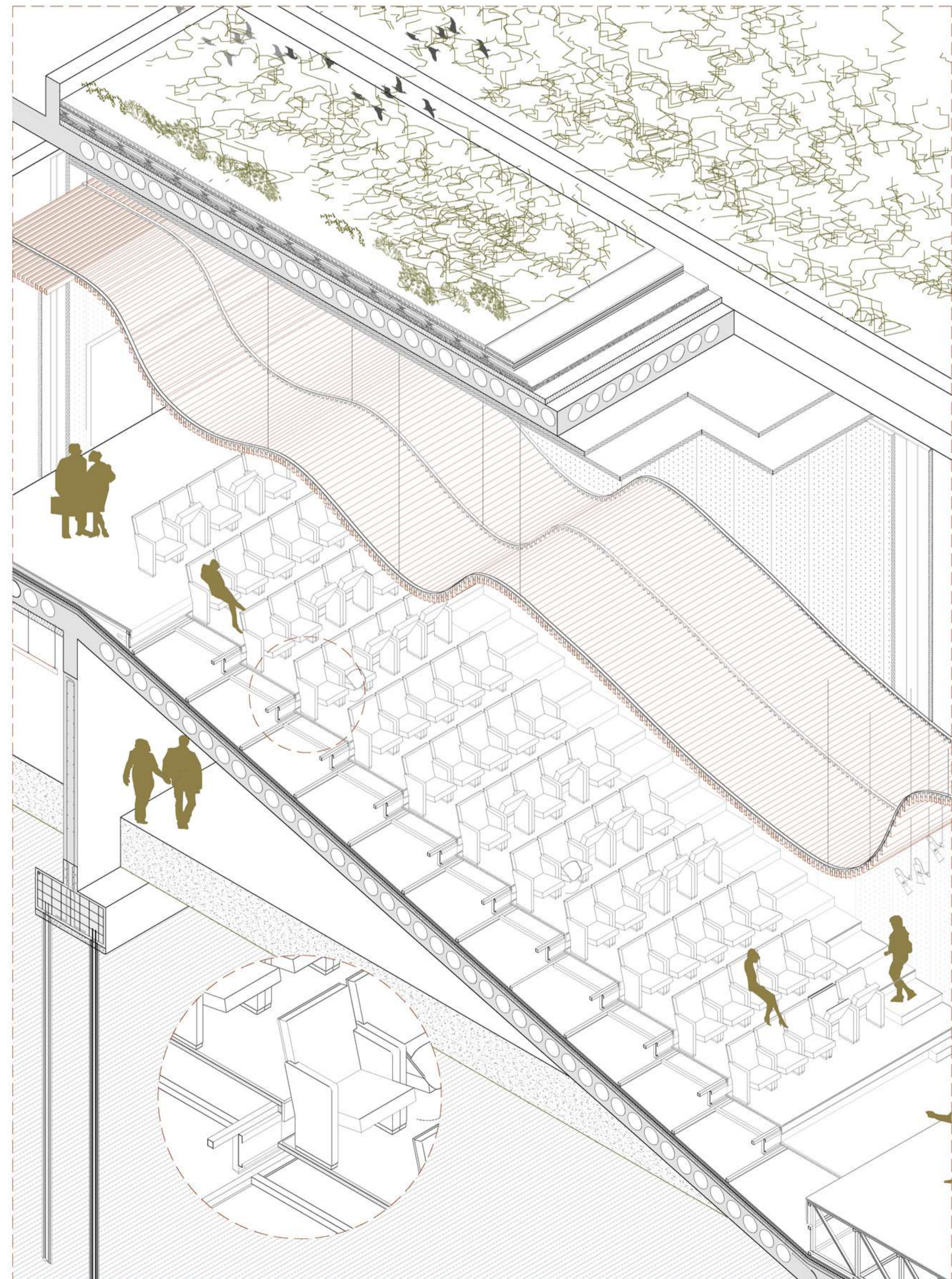
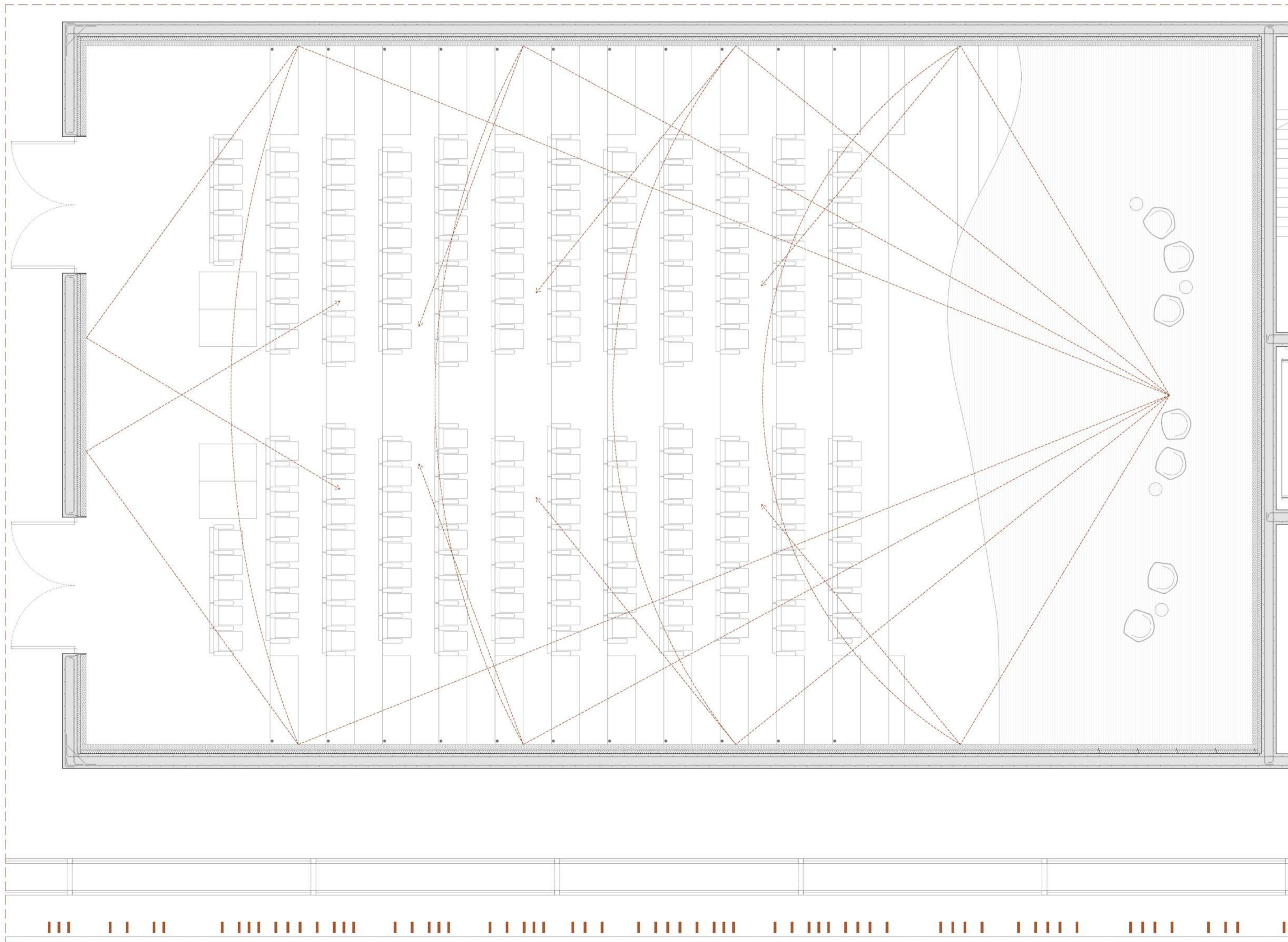


<p><b>E. ESTRUCTURA</b></p> <p>E01_Zapata corrida de hormigón armado de</p> <p>E02_Hormigón de limpieza e=10cm</p> <p>E03_Zuncho de remate de zapata corrida</p> <p>E04_Zuncho perimetral en forjado bubble deck</p> <p>E05_Forjado bidireccional de hormigón armado y esferas plásticas huecas que reducen el porcentaje total del hormigón (bubble deck)</p> <p>E06_Armaduras de compresión y tracción forjado bubble deck</p> <p>E07_Viga de borde ancho 30cm de hormigón armado</p> <p>E08_Viga ancho 30cm y canto 150cm de hormigón armado</p> <p>E09_Remate de viga inclinada de hormigón armado</p> <p>E10_Armadura de punzonamiento</p> <p>E11_Pilar metálico de sección circular diámetro 8cm</p> <p>E12_Pletina metálica de anclaje entre pilar metálico y viga de hormigón armado</p> <p>E13_Pilar de hormigón armado de sección 30cmx30cm</p> <p>E14_Muro pantalla de hormigón armado de sección 30cm</p> <p>E15_Zapata corrida para arranque de escalera principal</p> <p>E16_Viga inclinada prefabricada de hormigón para formación de escalera</p> <p>E17_Armadura para formación de escalones</p> <p>E18_Losa de hormigón armado</p> <p>E19_Embotramiento viga escalera con viga</p> <p>E20_Microplotes de hormigón armado</p> <p><b>Ce_CERRAMIENTO</b></p> <p>Ce01_Perfil metálico lateral para sujeción de lamas Woodn</p> <p>Ce02_Lamas Woodn modelo JF18041 (50x200x800)</p>	<p>Ce03_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP 52 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3+3 con sellado SUNSPACE.Cámara de aire intermedia de 60cm (transitable)</p> <p>Ce04_Perfil de aluminio acerado 150.200.6 como sujeción del muro de vidrio simple</p> <p>Ce05_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP 52 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3+3 con sellado</p> <p>Ce06_Prefabricado de hormigón (50x10x5000)</p> <p>Ce07_Placa de acero para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón</p> <p>Ce08_L metálica para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón</p> <p>Ce09_Aislamiento térmico de espesor 10cm</p> <p>Ce10_Fosado de hormigón para lámina de agua exterior</p> <p>Ce11_Hormigón GUTINADO para evitar filtraciones por lámina de agua exterior</p> <p>Ce12_TRAMEX metálico para pasarela registrable de SUNSPACE</p> <p>Ce13_Chapa plegada para goterón de fachada</p> <p>Ce14_Conducto de ventilación para SUNSPACE</p> <p><b>Cu_CUBIERTA</b></p> <p>Cu01_Plot de PVC regulable verticalmente</p> <p>Cu02_Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión 3Kp/cm<sup>2</sup> y e=10cm</p> <p>Cu03_Lámina impermeable doble colocada con sellado químico que dobla en el c borde 250</p> <p>Cu04_Chapa de remate de lumino para la formación de la albardilla y como remate del impermeable</p> <p>Cu05_Capa de hormigón sin pendiente y regularizado</p>	<p>Cu06_Canalón oculto de zinc</p> <p>Cu07_Capa auxiliar antipunzonante fieltro 300P</p> <p>Cu08_Membrana Rhen of ol cg</p> <p>Cu09_Lámina de agua cubierta aljibe</p> <p>Cu10_Losa filtrante ITM (60x60)</p> <p>Cu11_Sustrato vegetal</p> <p>Cu12_Plantas biodegradables que absorben CO<sub>2</sub></p> <p>Cu14_Banda de conexión Rhen of ol cg</p> <p>Cu15_Sellador</p> <p>Cu16_Soldadura química</p> <p>Cu17_Formación de pendiente en entrada</p> <p><b>P_PAVIMENTOS</b></p> <p>P01_Lámina antipacto</p> <p>P02_Solera de hormigón armado e=10cm</p> <p>P03_Placa de nódulos para la instalación de los conductos calefactados</p> <p>P04_Recrido de mortero de cemento</p> <p>P05_Capa de adhesivo para fijación de madera</p> <p>P06_Epoxi con acabado en madera</p> <p>P07_Subestructura metálica para formación de pendiente mediante perfiles tubulares 50.4</p> <p>P08_Angular metálico para apoyo de subestructura</p> <p>P09_Parquet industrial de roble semipulido resistente a impactos</p> <p>P10_Calosa Pratt metálica para formación de tarima en auditorio</p> <p>P11_Aislamiento térmico de espesor 5cm</p> <p><b>Pa PARTICIONES Y ACABADOS</b></p> <p>Pa01_Junta elástica para perfil de cero galvanizado</p> <p>Pa02_Perfil para montante tipo C de acero galvanizado anclado al forjado mediante taco de fijación</p> <p>Pa03_Perfil de canal tipo U de cero galvanizado anclado a los canales</p>	<p>horizontales tipo C</p> <p>Pa04_Doble placa de yeso laminadotipo cleaneo de knauf con perforaciones circulares (12/20/35R) para la absorción de sonido</p> <p>Pa05_Media caña sanitaria de PVC</p> <p>Pa06_Falso techo de placa de yeso laminado registrable de 600x600x20 con perfilera vista</p> <p>Pa07_Cuelgue de falso techo de placa de yeso laminado variable</p> <p>Pa08_Falso techo de lamas de madera Woodn modelo TH5025HD (25X50)</p> <p>Pa09_Butacas de Figueras modelo 13205 Virtus</p> <p>Pa10_Conducto para la iluminación y ventilación del graderío</p> <p>Pa11_Placas de absorción acústica para el auditorio</p> <p>Pa12_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera</p> <p>Pa13_Perfil metálico en L para sujeción de falso techo de lamas de madera con curvatura para auditorio.</p> <p>Pa14_Perfil metálico de sección cuadrada subestructura de cajas taller</p> <p>Pa15_Policarbonato para cerramiento de cajas</p> <p>Pa16_Rail para puertas correderas de vidrio</p> <p>Pa17_Puertas de vidrio correderas</p> <p>Pa18_Perfil metálico en L para sujeción de puertas correderas y policarbonato</p> <p>Pa19_Vidrio simple para forro de cajas</p> <p>Pa20_Prefabricado de hormigón para escalones de escalera principal</p> <p><b>L ILUMINACIÓN</b></p> <p>I01_Focos puntuales de luzguzini</p> <p>I02_Luminarias puntuales colgadas</p> <p>I03_Bandeja de cableado de electricidad</p> <p>I04_Bande tipo LED para reflejo de vidrio</p>
--	---	---	---

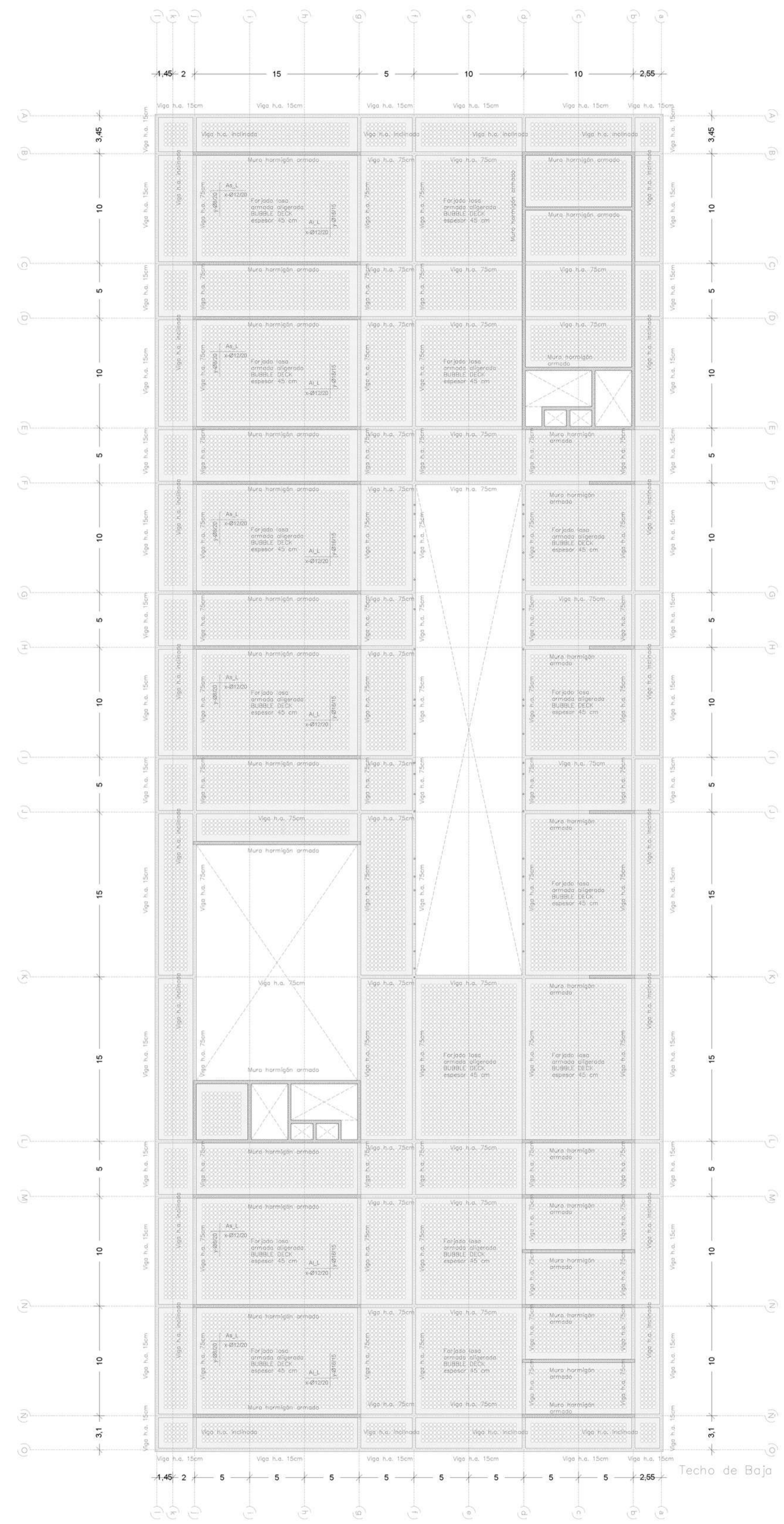
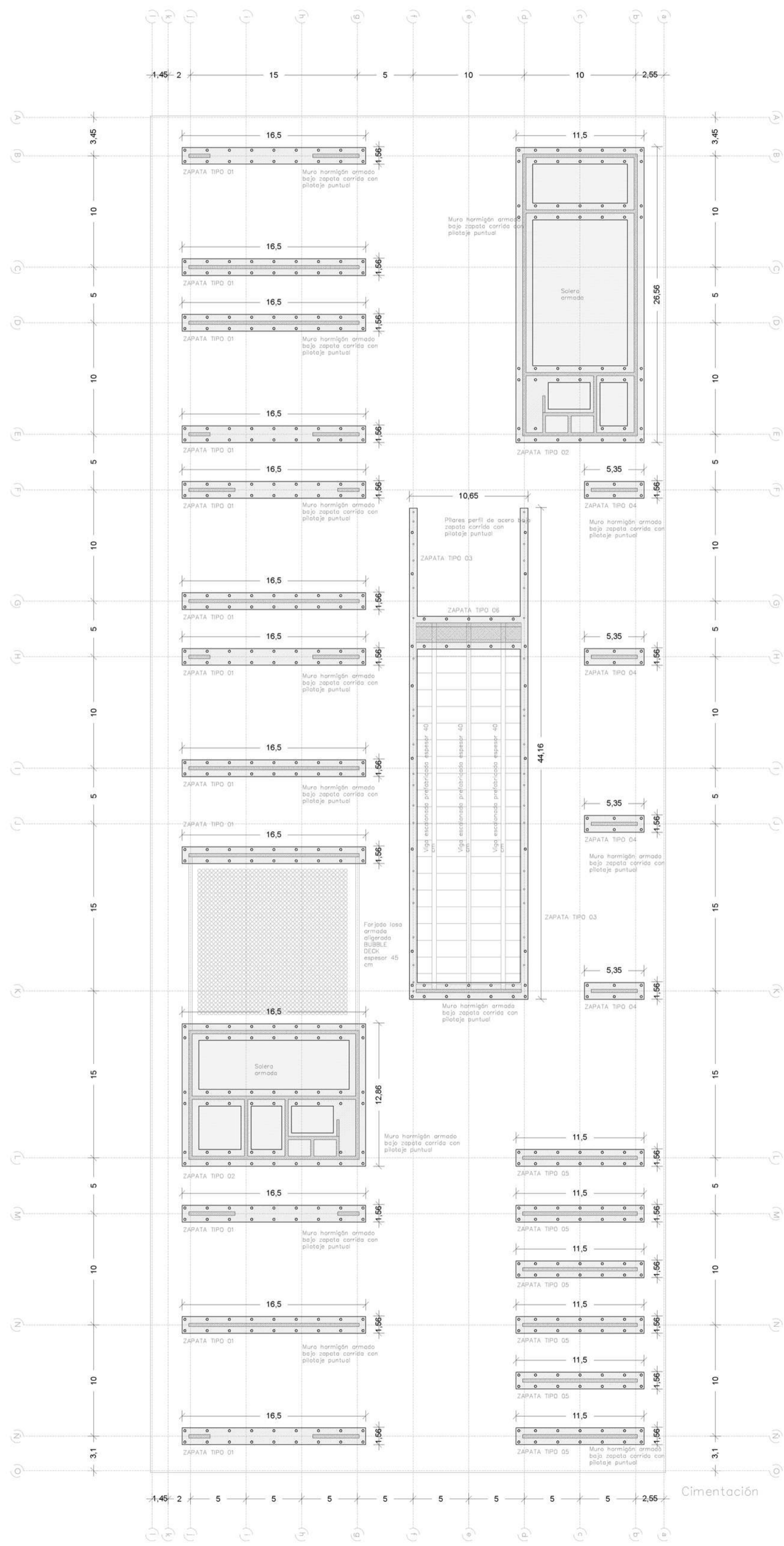




<p><b>E. ESTRUCTURA</b></p> <p>E01_Zapata corrida de hormigón armado de (transitable)</p> <p>E02_Hormigón de limpieza e=10cm</p> <p>E03_Zuncho de remate de zapata corrida</p> <p>E04_Zuncho perimetral en forjado bubble deck</p> <p>E05_Forjado bidireccional de hormigón armado y esferas plásticas huecas que reducen el porcentaje total del hormigón (bubble deck)</p> <p>E06_Armaduras de compresión y tracción forjado bubble deck</p> <p>E07_Viga de borde ancho 30cm de hormigón armado</p> <p>E08_Viga ancho 30cm y canto 150cm de hormigón armado</p> <p>E09_Remate de viga inclinada de hormigón armado</p> <p>E10_Armadura de punzonamiento</p> <p>E11_Pilar metálico de sección circular diámetro 8cm</p> <p>E12_Platina metálica de anclaje entre pilar metálico y viga de hormigón armado</p> <p>E13_Pilar de hormigón armado de sección 30cmx30cm</p> <p>E14_Muro pantalla de hormigón armado de sección 30cm</p> <p>E15_Zapata corrida para arranque de escalera principal</p> <p>E16_Viga inclinada prefabricada de hormigón para formación de escalera</p> <p>E17_Armadura para formación de escalones</p> <p>E18_Losa de hormigón armado</p> <p>E19_Empotramiento viga escalera con viga E20_Micropilotes de hormigón armado</p> <p><b>Ce_CERRAMIENTO</b></p> <p>Ce01_Perfil metálico lateral para sujeción de lamas Woodn</p> <p>Ce02_Lamas Woodn modelo JF18041 (50x200x5800)</p> <p>Ce03_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP S2 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3+3 con sellado.</p>	<p><b>SUNSPACE</b> Cámara de aire intermedia de 60cm (transitable)</p> <p>Ce04_Perfil de aluminio acerado 150.200.6 como sujeción del muro de vidrio simple</p> <p>Ce05_Muro de vidrio doble compuesto por perfiles de acero galvanizado tipo TP S2 de Cortizo con un acristalamiento tipo 6/12/3+3 con sellado</p> <p>Ce06_Prefabricado de hormigón (50x10x5000)</p> <p>Ce07_Placa de acero para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón</p> <p>Ce08_L metálica para sujeción mediante soldadura de prefabricado de hormigón</p> <p>Ce09_Aislamiento térmico de espesor 10cm</p> <p>Ce10_Fosado de hormigón para lámina de agua exterior</p> <p>Ce11_Hormigón GUTINADO para evitar filtraciones por lámina de agua exterior</p> <p>Ce12_TRAMEX metálico para pasarela registrable de SUNSPACE</p> <p>Ce13_Chapa plegada para goterón de fachada</p> <p>Ce14_Conducto de ventilación para SUNSPACE</p> <p><b>Cu_CUBIERTA</b></p> <p>Cu01_Plot de PVC regulable verticalmente</p> <p>Cu02_Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión 3kN/cm<sup>2</sup> y e=10cm</p> <p>Cu03_Lámina impermeable doble colocada con sellado químico que dobla en el c borde 250</p> <p>Cu04_Chapa de remate de luminio para la formación de la albardilla y como remate del impermeable</p> <p>Cu05_Capa de hormigón sin pendiente y regularizado</p> <p>Cu06_Canalón oculto de zinc</p> <p>Cu07_Capa auxiliar antipunzonante filtro 300P</p> <p>Cu08_Membrana Rhen of el cg</p> <p>Cu09_Lámina de agua (cubierta aljibe)</p> <p>Cu10_Losa filtrante ITM (60x60)</p> <p>Cu11_Sustrato vegetal</p>	<p>Cu12_Plantas biodegradables que absorben CO<sub>2</sub></p> <p>Cu13_Perfil chapalam</p> <p>Cu14_Banda de conexión Rhen of el cg</p> <p>Cu15_Sellador</p> <p>Cu16_Soldadura química</p> <p>Cu17_Formación de pendiente en entrada</p> <p><b>P_PAVIMENTOS</b></p> <p>P01_Lámina antipacto</p> <p>P02_Solera de hormigón armado e=10cm</p> <p>P03_Placa de nodulos para la instalación de los conductos calefactados</p> <p>P04_Recercado de mortero de cemento</p> <p>P05_Capa de adhesivo para fijación de madera</p> <p>P06_Epoxi con acabado en madera</p> <p>P07_Subestructura metálica para formación de pendiente mediante perfiles tubulares 50.4</p> <p>P08_Angular metálica para apoyo de subestructura</p> <p>P09_Panquet industrial de roble sempulido resistente a impactos</p> <p>P10_Celosía Pratt metálica para formación de tarima en auditorio</p> <p>P11_Aislamiento térmico de espesor 5cm</p> <p><b>Pa_PARTICIONES Y ACABADOS</b></p> <p>Pa01_Junta elástica para perfil de acero galvanizado</p> <p>Pa02_Perfil para montaje tipo C de acero galvanizado anclado al forjado mediante taco de fijación</p> <p>Pa03_Perfil de canal tipo U de acero galvanizado anclado a los canales horizontales tipo C</p> <p>Pa04_Doble placa de yeso laminado tipo cleaneo de knauf con perforaciones circulares (12/20/35R) para la absorción de sonido</p> <p>Pa05_Meda caña sanitaria de PVC</p> <p>Pa06_Falso techo de placa de yeso laminado registrable de 600x600x20 con perfilera vista</p> <p>Pa07_Cuelgue de falso techo de placa de yeso laminado variable</p> <p>Pa08_Falso techo de lamas de madera Woodn modelo TH5025HD (25X50)</p>	<p>Pa09_Butacas de Figueras modelo 13205 Virtus</p> <p>Pa10_Conducto para la iluminación y ventilación del graderío</p> <p>Pa11_Placas de absorción acústica para el auditorio</p> <p>Pa12_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera</p> <p>Pa13_Perfil metálico en U para sujeción de falso techo de lamas de madera con curvatura para auditorio</p> <p>Pa14_Perfil metálico de sección cuadrada subestructura de cajas taller</p> <p>Pa15_Policarbonato para cerramiento de cajas</p> <p>Pa16_Rail para puertas correderas de vidrio</p> <p>Pa17_Puertas de vidrio correderas</p> <p>Pa18_Perfil metálico en L para sujeción de puertas correderas y policarbonato</p> <p>Pa19_Vidrio simple para foro de cajas</p> <p>Pa20_Prefabricado de hormigón para escalones de escalera principal</p> <p><b>L_LUMINACIÓN</b></p> <p>I01_Focos puntuales de Iguzzini</p> <p>I02_Luminarias puntuales colgadas</p> <p>I03_Banda de cableado de electricidad</p> <p>I04_Banda tipo LED para reflejo de vidrio</p>
--	--	---	--







**CUADROS GENERALES Y DE CARACTERÍSTICAS**

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

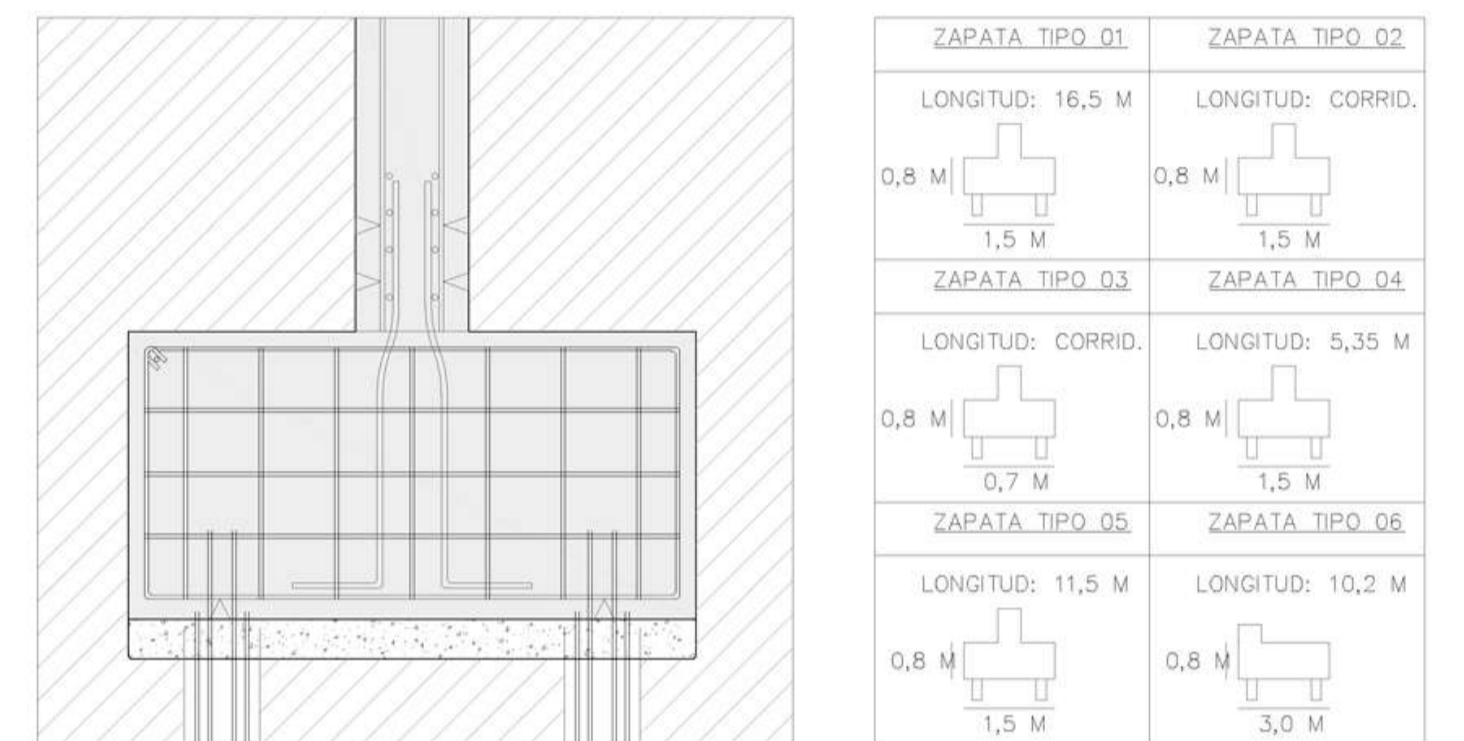
Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE.

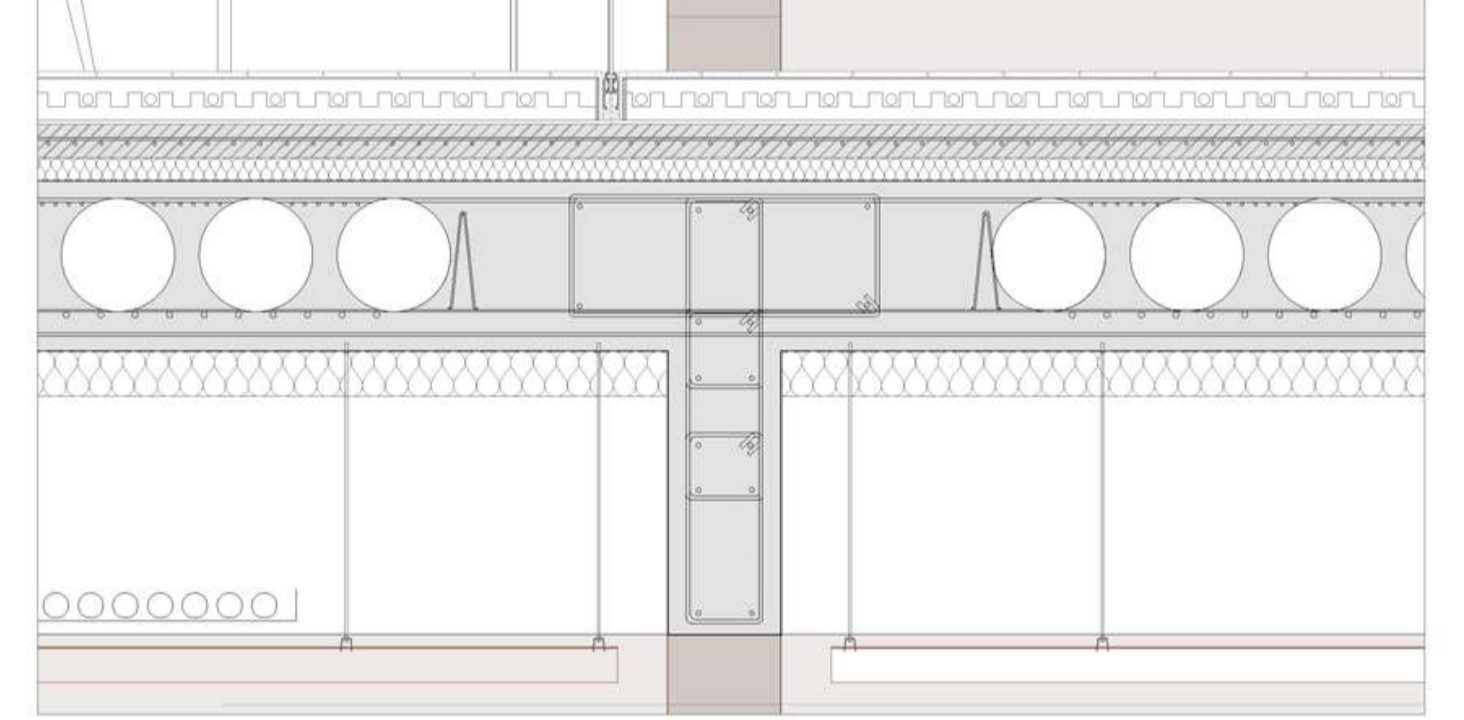
Los forjados deben cumplir las condiciones de monolitismo, enlazabilidad y continuidad y, por tanto, además de recibir cargas verticales y transmitirlas a la estructura vertical, deben ser capaces de absorber, tanto las acciones horizontales externas, como las internas. Se consigue de esta forma una estructura resistente y estable, no solamente frente a las acciones verticales, sino también frente a las acciones internas y horizontales externas. Se armostrará la estructura existente mediante los muros de hormigón existentes y con el aporte que recibe la fachada en esta función.

Mater.	CUADRO DE CARACTERÍSTICAS - HORMIGÓN Y ACERO						RECURRIMIENTOS			
	Hormigón			Acero			Terreno protegido u. Ver Expos./Ambiente	Expos./Ambient. Recubrimientos nominales (mm)		
Z./Pl.a	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Constat.	Características	Expos. Amb.			Nivel Cont.	Coef. Ponde.
Estadística	γ c=1.50	HA-	Banda (8-9 cm)	15/20 mm	Normal	γ s=1.15	B...S		I	30
Estadística	γ c=1.50	HA-	Banda (8-9 cm)	15/20 mm	Normal	γ s=1.15	B...S		IIa	35
Estadística	γ c=1.50	HA-	Banda (8-9 cm)	15/20 mm	Normal	γ s=1.15	B...S		IIb	40
Estadística	γ c=1.50	HA-	Banda (8-9 cm)	15/20 mm	Normal	γ s=1.15	B...S		IIIa	45
Ej. Normal	γ c=1.50	γ Q=1.60								

**CIMENTACIÓN**  
Dado en el entorno en el que se produce la intervención para el proyecto, se considera necesario incluir en la cimentación un piloteje puntual en cada una de las zapatas existentes. Todas ellas se disponen bajo muro de hormigón armado a excepción de las que reciben los pilares del hueco central. A continuación se detallan en el cuadro de zapatas.



**FORJADO**  
Con la condición de inicio de disponer una planta lo más libre posible, se tenía que buscar un tipo de forjado horizontal que permitiera tener grandes luces y con peso no excesivo para controlar adecuadamente las flechas. Por ello se concreta la solución en una losa armada pero aligerada, o lo que es lo mismo una losa BUBBLE DECK.



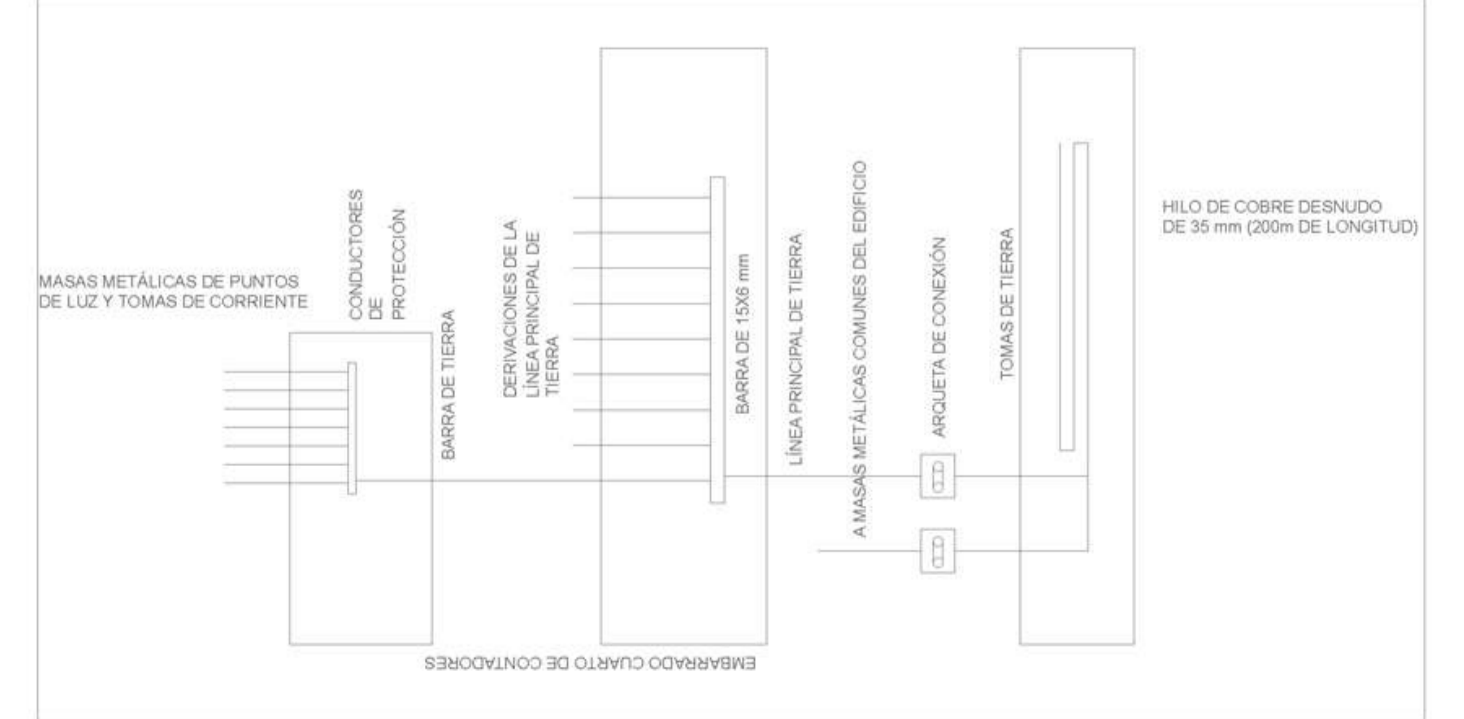
El sistema BubbleDeck es una solución de ingeniería revolucionaria que ahorra volumen de hormigón en una losa, aliviándola, mejorando el diseño y la ejecución de las construcciones y reduciendo los costos globales.

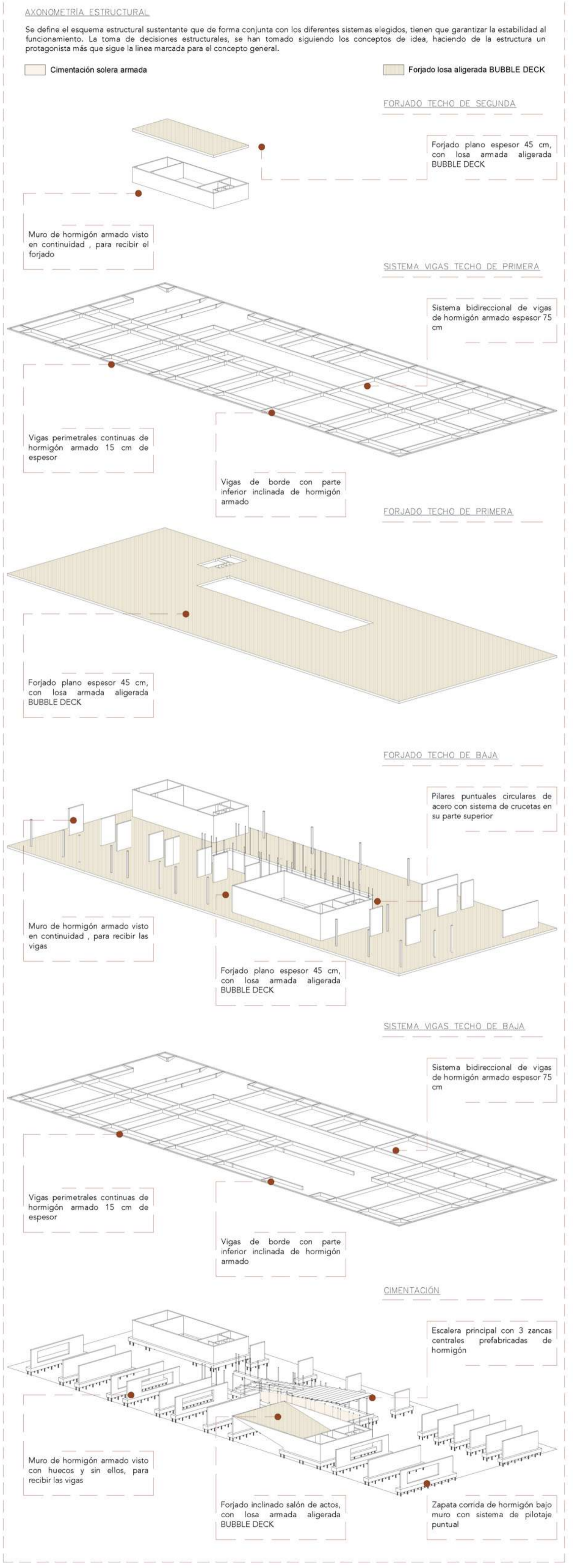
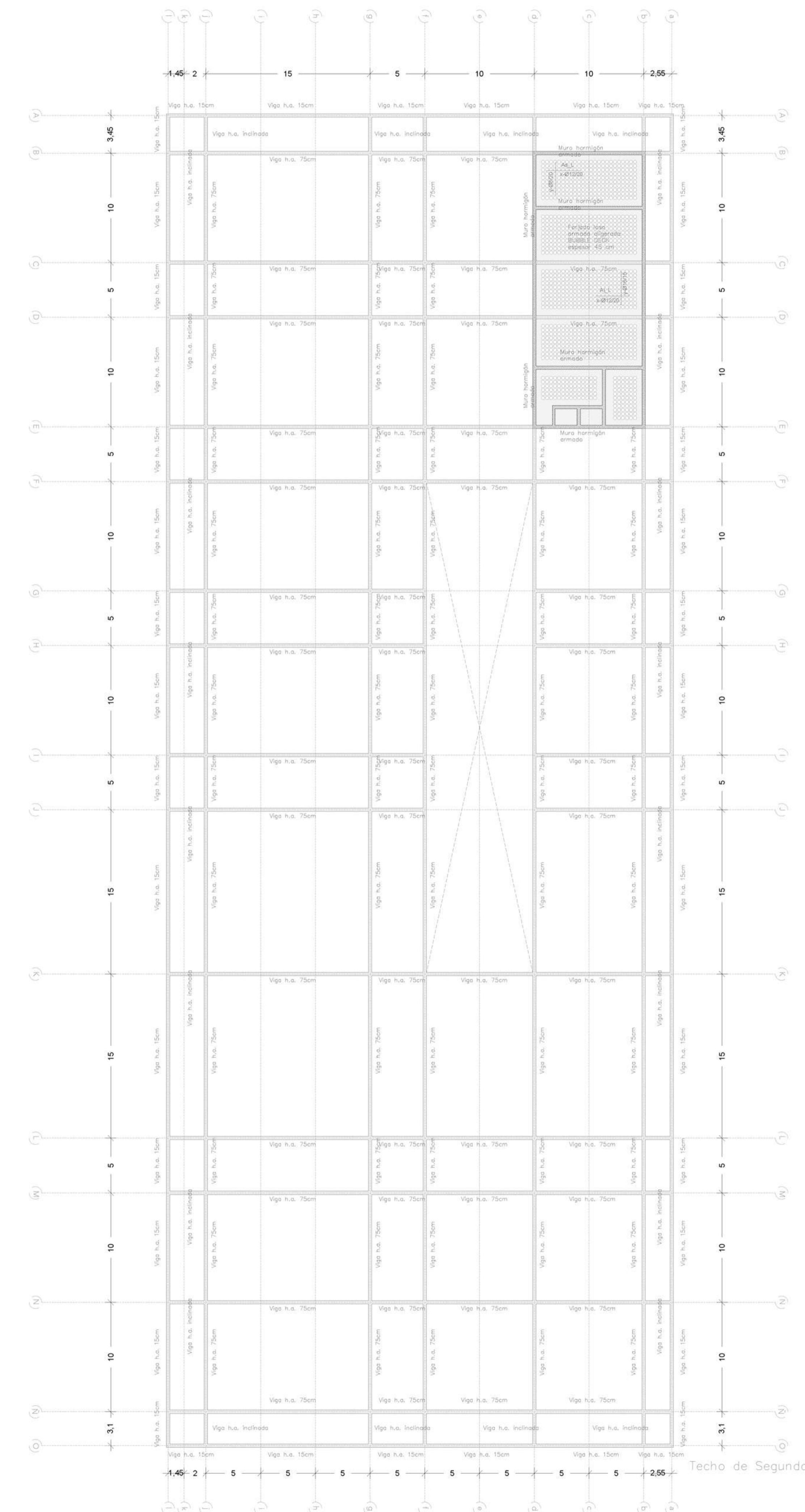
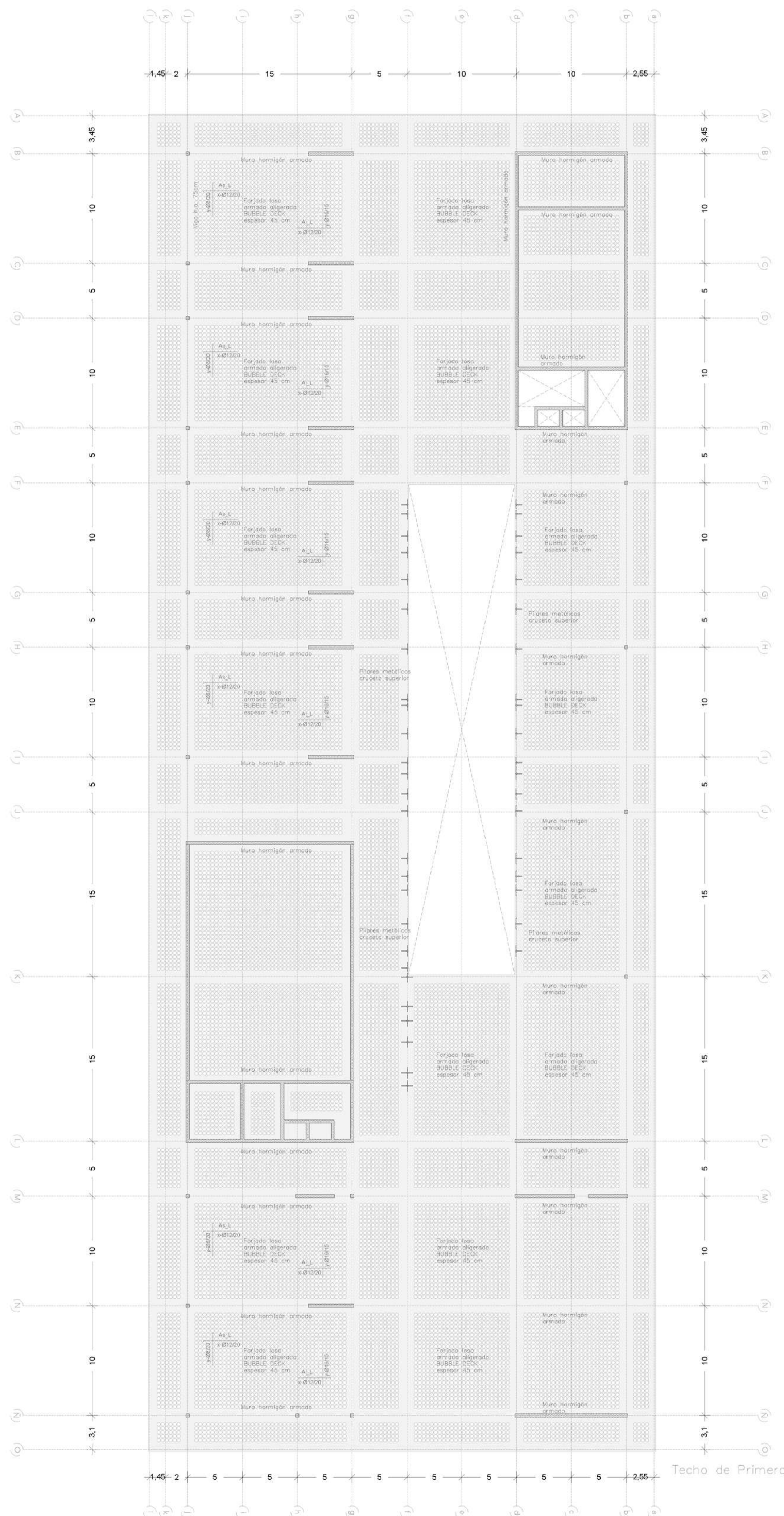
Mediante la introducción de esferas plásticas huecas insertadas uniformemente entre las dos capas de las mallas de acero se elimina el hormigón redundante que no tiene efecto estructural en la losa, reduciendo significativamente su peso.

La construcción se crea literalmente como resultado de la geometría de estos dos reconocidos componentes: Refuerzo y Esferas plásticas huecas. El refuerzo captura, distribuye y traba la esfera en la posición exacta, mientras que la esfera moldea el volumen del aire, controla el nivel de refuerzo y al mismo tiempo estabiliza la malla de acero. Cuando la malla de acero es hormigonada se obtiene una verdadera losa hueca "monolítica".



**PUESTA A TIERRA**  
Conductor de cobre de 35mm<sup>2</sup>, enterrado, uniendo las armaduras de los elementos de cimentación de la planta baja. Se complementa con picas de cobre-acero de 2 m de longitud y 14 mm de sección clavadas verticalmente en el terreno. Arquetas de conexión de estos sistemas a la red de tierra.





**INSTALACIÓN ACCESIBILIDAD**

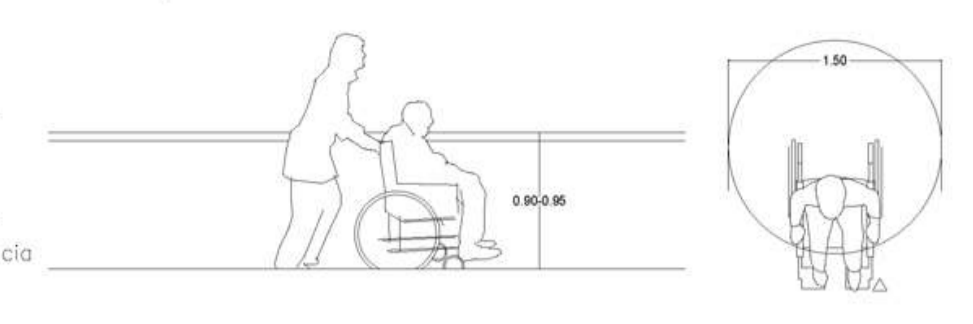
Se define accesibilidad como la condición que permite, en cualquier espacio, interior o exterior, el fácil desplazamiento de la población en general y el uso en forma segura, confiable y eficiente de los servicios instalados en esos ambientes. Refiriendo a los edificios, podemos hablar de la facilidad de uso que se genera respecto a las personas que padecen una movilidad reducida, o una discapacidad, logrando que tengan los mismos espacios de uso que los demás usuarios, adaptando el diseño del mismo cumpliendo la normativa vigente.

**LEYENDA ACCESIBILIDAD**

- |                       |                    |                      |                    |
|-----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Acceso del edificio   |                    | Servicios Higiénicos |                    |
|                       | Acceso entrada     |                      | Distribuidor       |
|                       | Cartóventos        |                      | Cabina             |
|                       | Puerta ambos lados |                      | Mob. atención      |
|                       | Pasillos           |                      | Acercamiento       |
|                       | Puerta ambos lados |                      | Señalética         |
| Itinerario horizontal |                    |                      | Llamada emergencia |
|                       | Ancho escalera     |                      | Ascensores         |
|                       | Ascensor adaptado  |                      | Ascensores         |
|                       | Desembarque escal. |                      | Previo ascensores  |

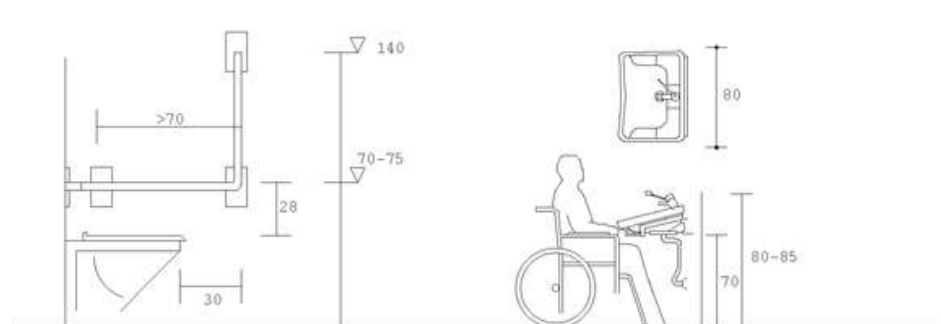
**RECORRIDO HORIZONTAL**

No solo es necesario garantizar el correcto funcionamiento o disponibilidad de los espacios de recorrido vertical para que sean espacios de accesibilidad, sino también cuidar y garantizar el correcto funcionamiento de los recorridos horizontales. Empezando por la resbaladad del suelo y los elementos de seguridad necesarios hasta los espacios de giro y no interrupción del mobiliario dispuesto.



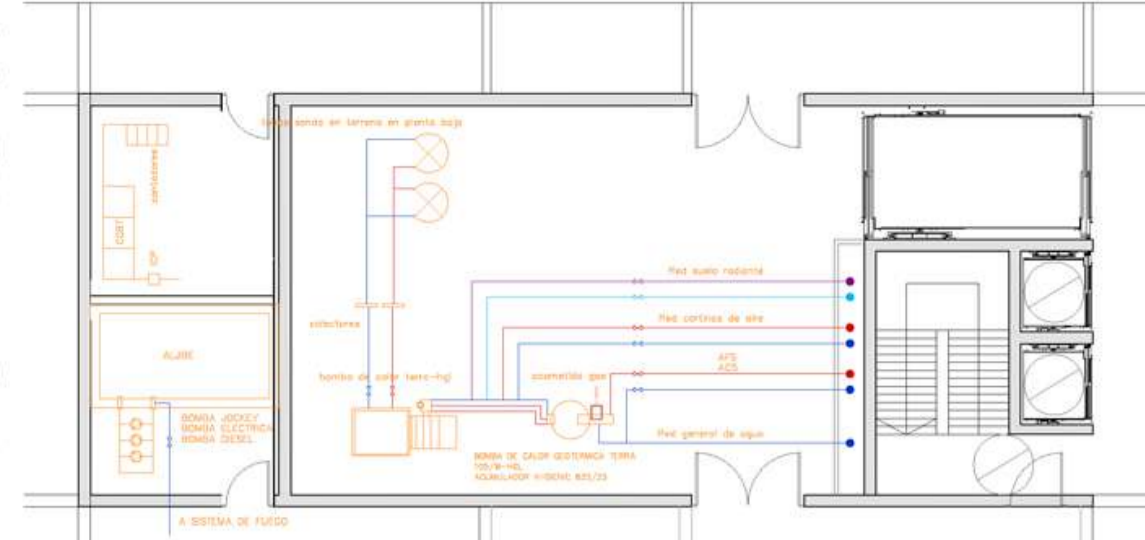
**ASEOS**

En la accesibilidad se tienen que garantizar las condiciones necesarias para el correcto funcionamiento de todos los espacios habilitados para el uso. En esa circunstancia los espacios higiénicos como son los aseos, tendrán que cumplir las premisas de normativa así como las características que se requieren a los elementos que componen dichos espacios.



**CUARTOS DE INSTALACIONES**

Las instalaciones del edificio se han dispuesto de tal manera que tanto diseño como funcionalidad estén acordes a los deseados. En el diseño se ha proyectado una pieza en cubierta que sirva como "linterna" del edificio, siendo un punto de acceso a la cubierta y lograr un mantenimiento adecuado de la misma. Desde el punto de vista funcional, es el mejor lugar para ubicar las instalaciones, dado que es el espacio adecuado para disponerlas siendo un ámbito con ventilación natural, algo fundamental para lograr un rendimiento óptimo.



**INSTALACIÓN DB-SI**

El objetivo del requisito básico "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 (Artículo 11 de la Parte I de CTI).

Para ello el edificio es dividido en sectores de incendio según las condiciones establecidas, determinando la resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio.

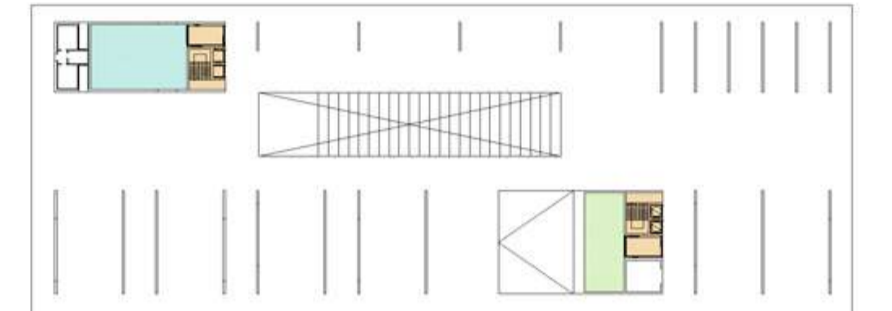
En nuestro caso de definen en función de la arquitectura y volumetría proyectada, y por tanto hablamos de un elemento de sector único.

**LEYENDA DB-SI**

- |  |                        |  |                         |
|--|------------------------|--|-------------------------|
|  | Escalera de evacuación |  | Alumbrado de emergencia |
|  | Origen de evacuación   |  | Recorrido de evacuación |
|  | Dirección              |  | Extintor                |
|  | Señal salida           |  | BIE                     |
|  | Pulsador alarma        |  | Señal extintor          |
|  | Pulsador alarma        |  | Señal pulsador          |
|  | Señal salida           |  | Señal BIE               |

**SECTORES DE INCENDIOS**

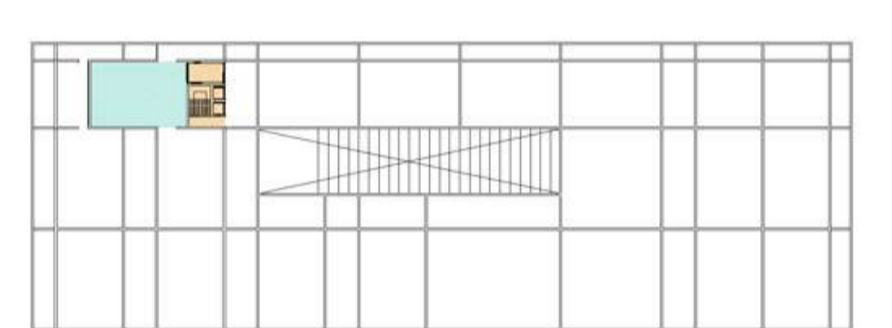
- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | S01<br>3865,20 m <sup>2</sup> < 5000,00 m <sup>2</sup><br>Rodedores |  | S03<br>101,45 m <sup>2</sup> < 2500,00m <sup>2</sup> |
|  | S02<br>416,13 m <sup>2</sup> < 2500,00 m <sup>2</sup>               |  | Punto de evacuación                                  |



Planta baja



Planta primera



Planta segunda

**BIES**

Se disponen bocas de incendio equipadas cada 500m<sup>2</sup> construidos dentro del uso de pública concurrencia asumido para el proyecto. Estas, se sitúan en zonas de fácil acceso tanto físico como visual correctamente señalizadas. Para la alimentación de las mismas, se realiza conducción desde el aljibe general.

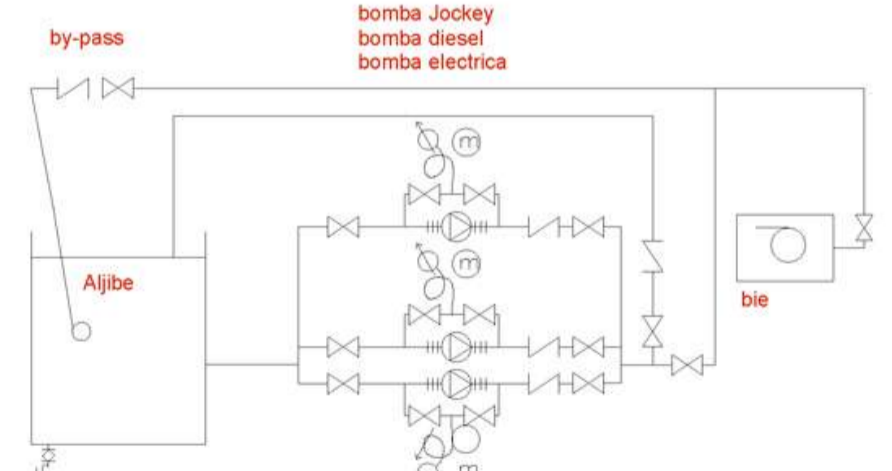


**ALJIBE**

El cometido principal del aljibe es disponer de la reserva suficiente de agua para necesidad en caso de incendio, siendo el primer elemento de acción y alimentación de las BIES. El aljibe se dispone en un espacio doblemente aislado e impermeabilizado, alejándolo lo más posible de los cuartos eléctricos.

Para garantizar el correcto funcionamiento y de manera ininterrumpida, se complementa el aljibe con la incorporación de tres bombas de funcionamiento alternativo y conectadas en paralelo:

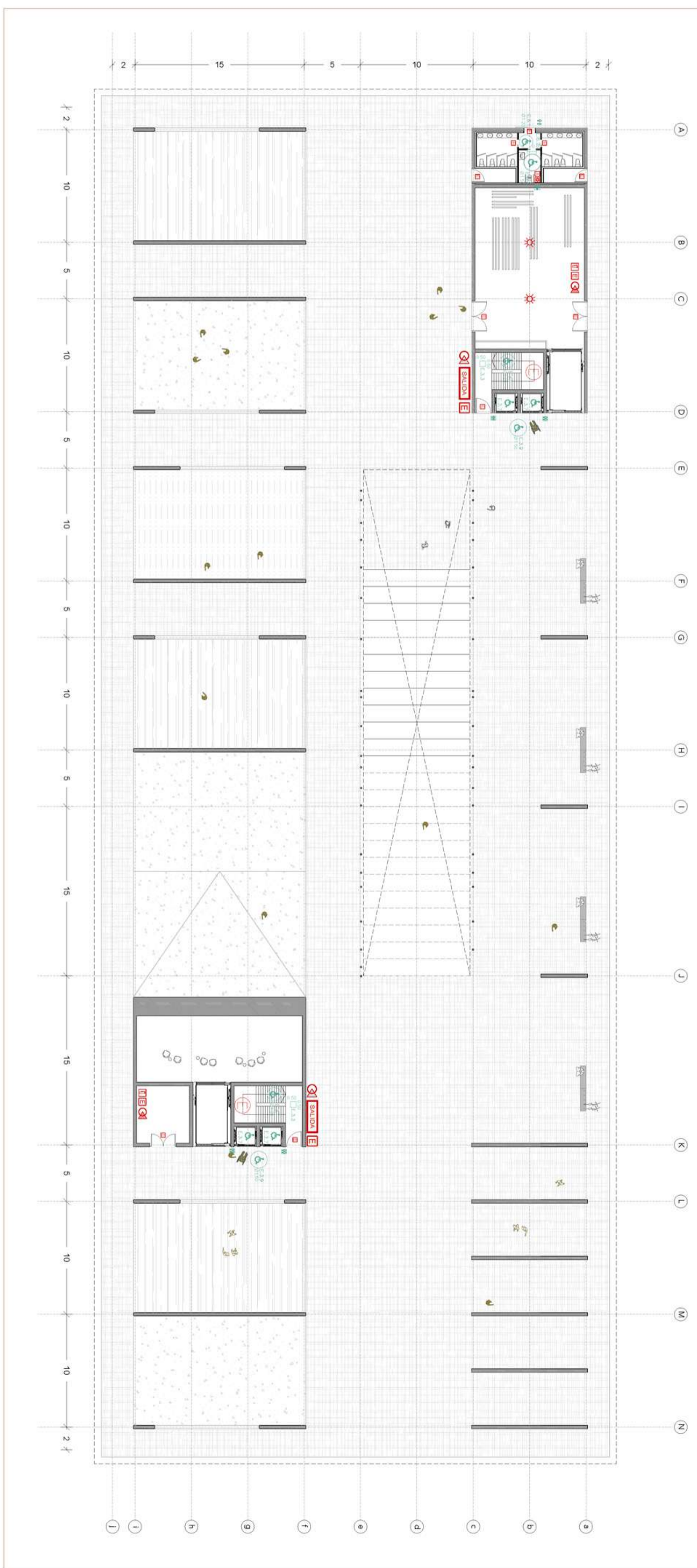
- Bomba eléctrica como principal y de carácter primario.
- Bomba diesel como secundaria, con depósito de alimentación próximo a dicha bomba.
- Bomba jockey como terciaria, entraría en funcionamiento en caso de colapso como sistema de apoyo.



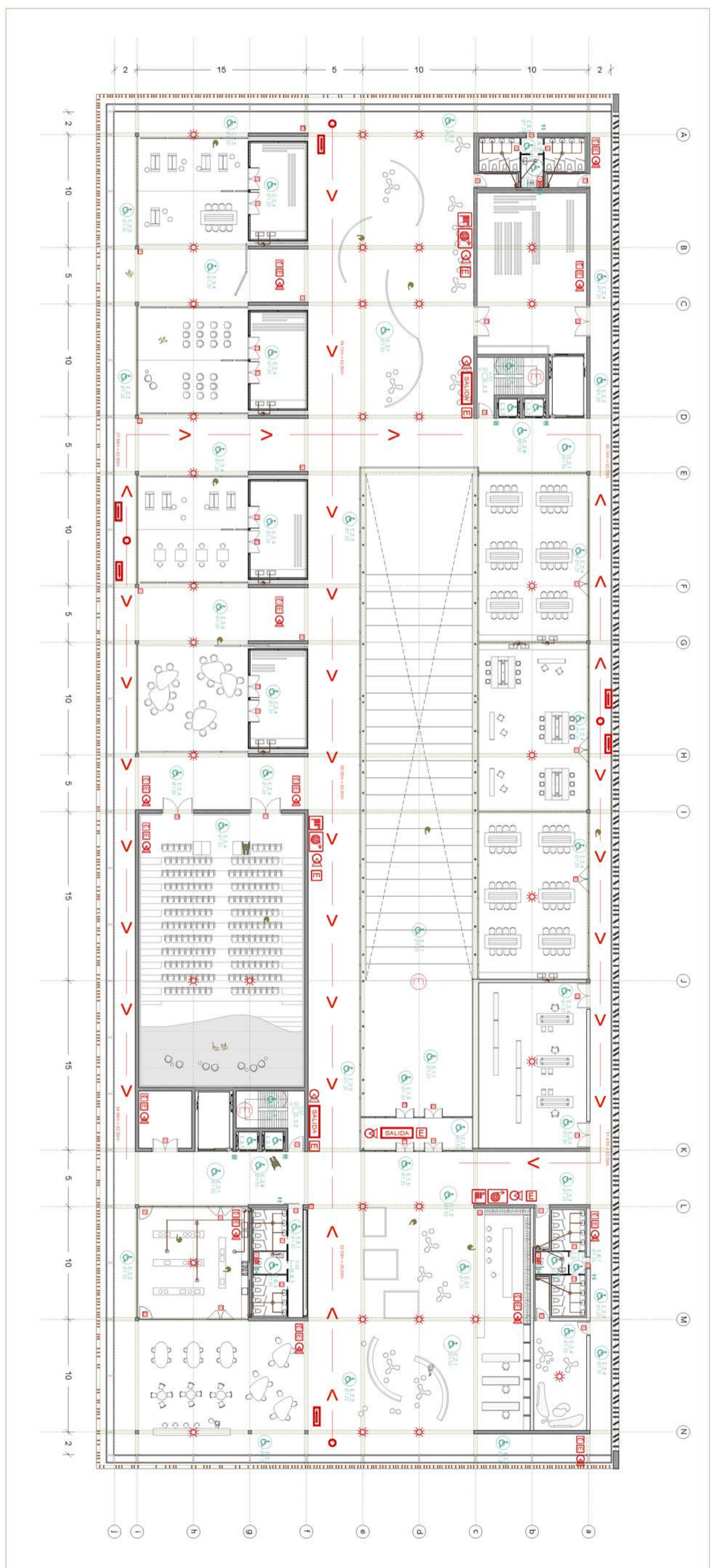
**ZONAS DE RIESGO ESPECIAL**

La normativa básica DB-SI define en su articulado, zonas que tienen que tener unos aspectos determinados, por considerarse espacios potenciales de peligrosidad respecto a los incendios. Estos espacios necesitan unas características especiales que se definen a continuación.

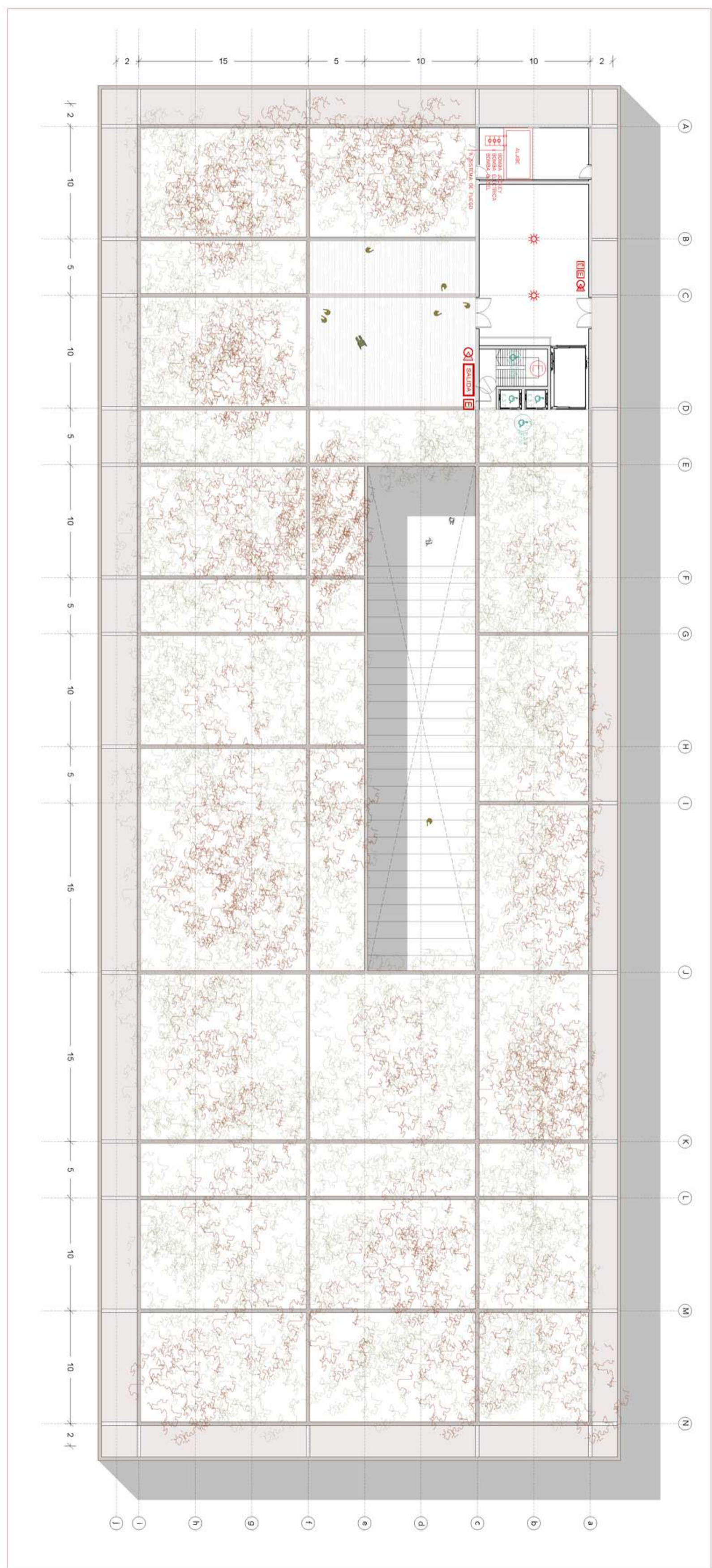
Uso	Parámetro	Clasificación
Cocinas	20 - p - 30	Riesgo Bajo R90/EI90
	24 kw - 14 kw	EI2 45 C5
Caldera	200 - p - 600	Riesgo Medi. R120/EI120
	350 kw	2xEI2 30 C5
Contad.	En todo caso	Riesgo Medi. R120/EI120
		2xEI2 30 C5
Almac.	100 - v - 200	Riesgo Bajo R90/EI90
	< 200 m <sup>3</sup>	EI2 45 C5



PLANTA BAJA (AIRE LIBRE) ESCALA 1/300



PLANTA PRIMERA (PRINCIPAL) ESCALA 1/300



PLANTA SEGUNDA (CUBIERTA) ESCALA 1/300

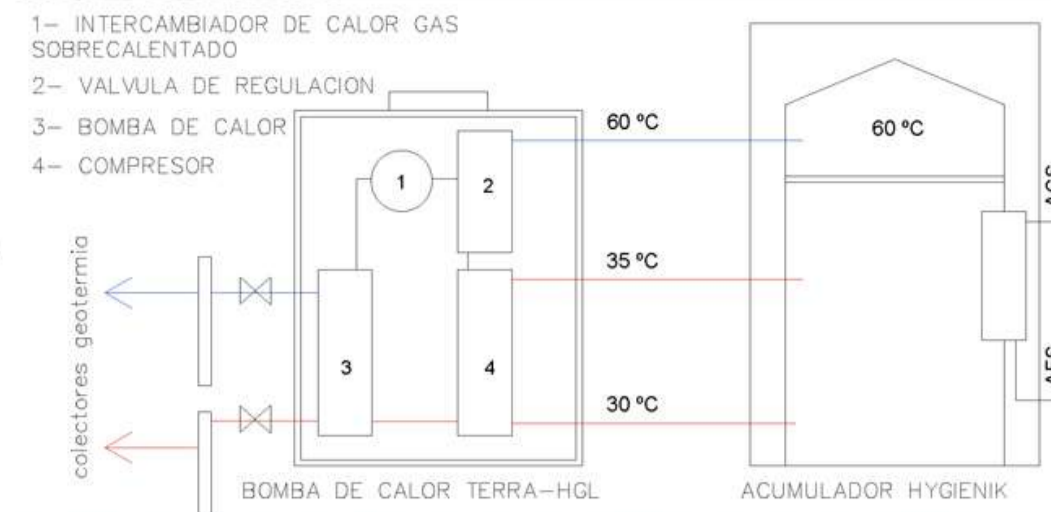
**INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

La climatización del edificio se realiza en función a los usos que se van a desarrollar en el mismo, y por lo tanto se adoptan las soluciones más adecuadas para ellos. En este proceso de decisión se adopta para el edificio un sistema de suelo radiante y en el perímetro unas cortinas de aire en continuidad.

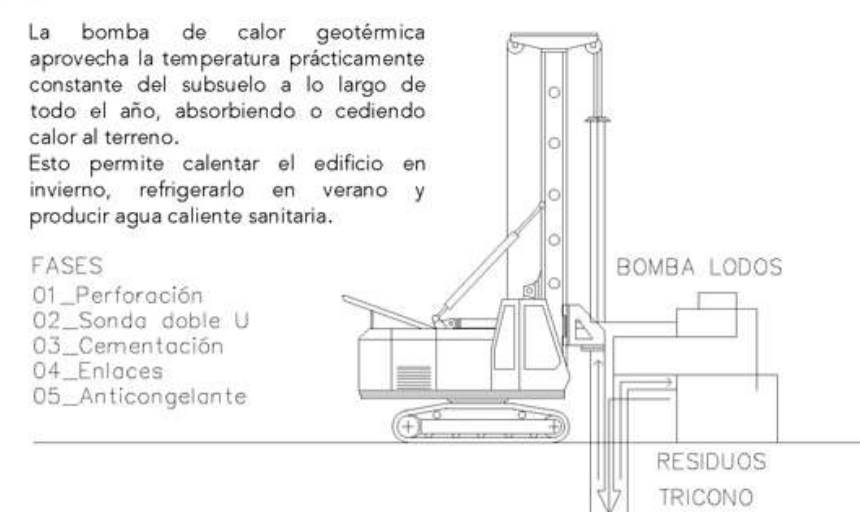
**LEYENDA CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

- Bajantes Ø90
- Cocción Ø125
- Circuito suelo radiante
- Circuito ida
- Circuito retorno
- Llaves de corte
- Baños/cocinas Ø300
- Colectores
- Miniconal corti.
- Ida/Retorno
- Llaves de corte

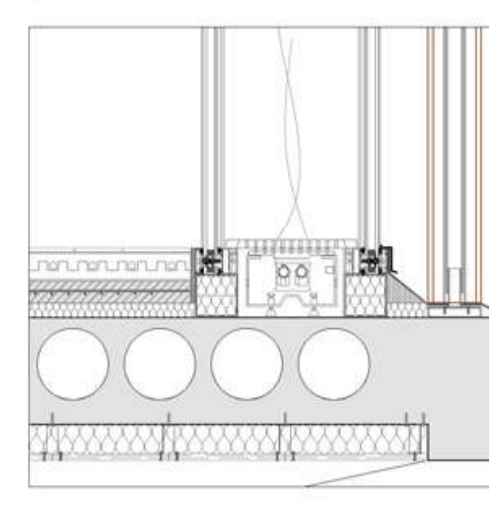
**ESQUEMA DE CALEFACCIÓN**



**ESQUEMA DE GEOTERMIA**



**SISTEMA CORTINA DE AIRE**



**INSTALACIÓN ABASTECIMIENTO**

El abastecimiento general se realizará a través de la red municipal de agua potable existente mediante la acometida que se realizará a más de 1,5 metros de profundidad. Se accederá al edificio mediante un pasamuros de fibrocemento sellado con una junta elástica. A continuación de la acometida, se encuentran la llave de toma, una llave de paso y el contador. A través del tubo de alimentación, la red llega al local destinado a albergar las instalaciones situado en la planta primera desde el cual se realiza el abastecimiento general.

**LEYENDA ABASTECIMIENTO**

- Conducciones agua polietileno
- Tomas de agua
- Montantes de agua
- Llaves de corte

**INSTALACIÓN SANFAMIENTO**

La evacuación de aguas del edificio se realiza mediante un sistema separativo de pluviales y fecales, en bajantes y colectores. Cada red dispondrá de una arqueta registrable donde confluye la instalación y desde la que parten sendas tuberías para las acometidas a cada uno de los colectores municipales de pluviales y fecales. Las acometidas a las redes públicas se realizarán mediante pozos de registro normalizados. Los pasos a través de forjado se realizarán con pasatubos forrados para evitar tanto pérdidas térmicas-acústicas, como no debilitar el forjado para la protección contra incendios.

**LEYENDA SANFAMIENTO**

- Conducciones saneamiento
- Bate sifónico
- Bajante fecales
- Llaves de corte

**INSTALACIÓN ILUMINACIÓN**

Los sistemas de iluminación de Philips ayudan a que las personas se sientan cómodas, productivas y seguras. Embellecen espacios y transforman entornos. Combinan luminarias LED y tradicionales de la máxima calidad con controles analógicos y digitales que permiten ofrecer exactamente las experiencias de iluminación correctas, cuando y donde se necesitan y en este caso adaptando cada tipo de luminaria a los usos previstos tanto en interiores como en exteriores para potenciar todos los aspectos de proyecto generados.

**LEYENDA ILUMINACIÓN INTERIOR**

- Coreline slim
- Cabana descolgada
- Fresh food pendant
- Smartbalance empotrable
- Smartfram modular
- Smartfram tcs460
- Gentespace gen2
- Ew cove mx powercore
- Stylid performance
- Fugato compact



**LEYENDA ILUMINACIÓN EXTERIOR**

- Valiza vivara
- Amphilux empotrada
- Archpoint icolor
- Colorgraze ec powercore

