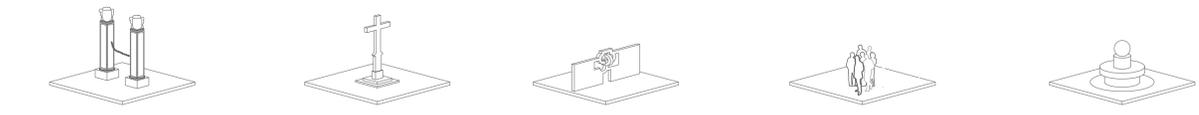




I'M A PLACE _ reivindicaciones del proyecto



01. Cadenas de San Gregorio
El nombre de la calle se debe a que a lo largo de la fachada del Colegio de San Gregorio existían unos pilares de piedra que sostenían cadenas de hierro. Por motivos urbanísticos fueron desmontados por el estorbo que causaban.

02. Arte Sacro.
El Colegio de San Gregorio (s.XV) desde sus orígenes se encuentra relacionado con la enseñanza de la teología. Esto se manifiesta en el contenido expositivo del museo siendo principalmente religioso.

03. Institución cultural
En la actualidad el Colegio de San Gregorio acoge al Museo Nacional de Escultura. Desde su adjudicación, el Museo ha ido incorporando edificaciones históricas generando un conjunto de especial interés arquitectónico.

04. La calle Museo
Una de las principales compromisos del MNE es potenciar la relación con la gente. Por ello, periódicamente, el museo realiza actividades que invitan a la participación y al acercamiento a la institución.

05. Intervenciones urbanas
La actual imagen urbana de la calle Cadenas de San Gregorio es obra del arquitecto Peña Ganchegui y el artista Eduardo Chillida. El pavimento se resuelve con baldosa de granito y unas líneas de bladosa de caliza trazando la línea de pilares y cadenas.

Una de las primeras aproximaciones al solar propuesto para la intervención fue desde la calle, mirando a través del cierre de parcela construido en la anterior ampliación del Museo, intuyendo el espacio del que nos íbamos a encargar. Una vez dentro, descubrimos que en la actualidad este espacio es el **jardín del museo**. Un espacio exterior, sin un uso bien definido dentro del recorrido museístico, que se usa esporádicamente para actividades al aire libre en las que se intenta potenciar la actividad del Museo más allá de lo museístico. Además, existe una clara voluntad del museo de expandir y fomentar actividades "más allá de sus muros" con actividades como la Calle Museo.

Se llegó a la conclusión que el espacio disponible para la nueva ampliación debía ser un **Lugar**, un espacio donde el museo se **relacione de manera directa** con la ciudad. Por ello, la propuesta hace especial hincapié en la construcción del Lugar.

La propuesta, la creación de un Museo de la Semana Santa, representa a uno de los agentes más importantes en el desarrollo cultural y económico de Valladolid. En este caso el proyecto tiene como fin articular un conjunto monumental, en el límite de la ciudad histórica, casi en su encuentro con el barrio de la Rondilla, mediante una intervención singular que resuelva la continuidad entre dos zonas de muy distinto valor. La nueva construcción debe crear una nueva situación que articule las

edificaciones y elementos históricos preexistentes y presentes, aunque sin renunciar a los medios que dan expresión a nuestro tiempo.

Esta actuación, concentra decisiones que afectan a la trama urbana, como es la resolución y creación de un nuevo paisaje peatonal a través de la calle Cadenas de San Gregorio, y aquellos asuntos inherentes a la ciudad histórica en relación con la escala del edificio, trazado y diseño arquitectónico, contemplando la dimensión temporal de esta operación de sutura urbana. En este pequeño espacio, la percepción individual del paso del tiempo se convierte en una importante arma del proyecto.

01 _ Plano de Valladolid. Ventura Seco.1738 02 _ Portada del Colegio de San Gregorio 03 _ Intervención urbana en la Calle Cadenas de San Gregorio. Peña Ganchegui. 1989 04 _ Maqueta para el estudio espacial del proyecto 05 _ Fragmento Escultura cristo yacente 05 _ Ventana del palacio de Pimentel. 06 _ Maqueta volumétrica del proyecto 07 _ Plano de Valladolid, 1990. Daniel Villalobos 08 _ Maqueta para el estudio espacial del proyecto 09 _ Maqueta volumétrica del proyecto 10 _ La incredulidad de santo Tomás, 1601. Caravaggio. 11 _ Lo profundo es el aire. Calle cadenas de San Gregorio. Eduardo Chillida. 12 _ Intervención urbana en la Calle Cadenas de San Gregorio,1989. Peña Ganchegui. 13 _ Escudo de la iglesia de San Benito el Viejo 14 _ La vocación de San Mateo, 1599. Caravaggio 15 _ Manto de tallado escultura policromada. Detalle 16 _ Maqueta para el estudio espacial del proyecto 17 _ Maqueta para el estudio espacial del proyecto 18 _ Cristo abrazando a San Bernardo, 1625. Francisco Ribalta 19 _ "By Us. Concepts of the mind" Otterlo Circles, 1959. Aldo Van Eyck 20 _ Maqueta para el estudio espacial del proyecto 21 _ Niños jugando sobre una barandilla 22 _ Calle Cadenas de San Gregorio 23 _ Maqueta para el estudio espacial del proyecto 24 _ Playgrounds,1947. Aldo Van Eyck 25 _ El prendimiento, 1763. Francisco Salzlizo Alcaraz J 26 _ "we can discover ourselves everywhere - in all places and ages". Otterlo Circles, 1959. Aldo Van Eyck 27 _ Maqueta volumétrica del proyecto 28 _ "For each man and all men" Otterlo Circles, 1959. Aldo Van Eyck 29 _ Playground. Isamu noguchi. 30 _ Juego de niños, 1560. Peter Bruegel. 31 _ The naked city, 1957. Guy Debord 32 _ Ventana de la ampliación del museo Canova, 1957. Carlo Scarpa 33 _ Escaleras del Colegio de San Gregorio, combinación de tres estilos artísticos. Gótico, mudejar y renacentista. 34 _ Pila bautismal de la iglesia de San Pedro de Nippan, 1966. Sigurd Lewerentz 35 _ Fragmento Escultura cristo yacente. 36 _ Piedad, 1616. Gregorio Fernandez.



EDIFICIOS HISTÓRICOS Y MUSEÍSTICOS

- 01. Iglesia de San Pablo
- 02. Capilla de Benavente
- 03. Colegio de San Gregorio
- 04. Palacio de Pimentel
- 05. Palacio de Villena
- 06. Casa del Sol
- 07. Iglesia de San Benito el Viejo
- 08. Ampliación del Museo Nacional de Escultura
- 09. Nuevo museo para la Semana Santa



Calle Cadenas de San Gregorio E. 1:500

CADENAS DE SAN GREGORIO _ alzado calle



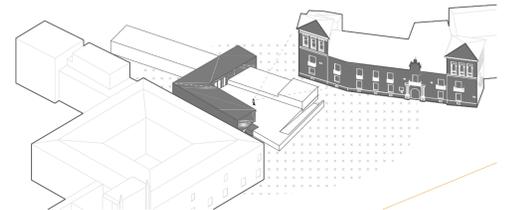
Alzado Cadenas de San Gregorio E. 1:500

EL TIEMPO COMO MATERIA DE PROYECTO

<p>El Colegio de San Gregorio. Fue fundado a finales del siglo XV por el dominico Alonso de Burgos, personaje muy vinculado a los Reyes Católicos, como centro de estudios teológicos de la orden dominica, en un momento de reformas espirituales y políticas en todo Europa. El autor pudo ser Gil de Siloe, un artista de procedencia nórdica que colabora en éste y otros proyectos con la familia de los Colonia.</p>	<p>Palacio de Villena Es una residencia aristocrática construida para D. Antonio Velasco y Rojas a mediados del siglo XVI y situada frente al Colegio de San Gregorio.</p> <p>Casa del Sol. Es un palacio del siglo XVI, obra de Sancho Díaz de Leguizamón, que destaca a comienzos del XVII por la personalidad influyente de su nuevo propietario, el conde de Gondomar, embajador de Felipe II.</p>	<p>Museo Provincial de Bellas Artes. Tras la Desamortización de Mendizábal en la que el Colegio de San Gregorio se nacionalizó, en 1879 se instaló en Museo provincial de Bellas Artes, llamado Museo de Valladolid en el Colegio de San Gregorio con una colección de dosmil pinturas y docientos esculturas.</p>	<p>Plano Valladolid 1738. Dibujado por Ventura Seco, es el primero realizado de la ciudad de Valladolid. Para ello el autor midió calle por calle y plaza por plaza la ciudad. Hoy en día es un documento importantísimo para el estudio y reconocimiento de Valladolid.</p>	<p>Museo Nacional de Escultura Religiosa. En el siglo XX el museo es un foco de atracción para intelectuales y amantes del arte. En 1933 adquiere la categoría de Museo Nacional aunque será en la posguerra cuando se trasladan las pinturas a la Pasión y adquiere el nombre de Museo Nacional de Escultura Religiosa.</p>	<p>Peña Ganchequi. A comienzos de los ochenta esta calle era una vía rodada. El proyecto de pavimentación corre a cargo de Peña Ganchequi, que combina baldosas de granito con adoquines en los accesos a los edificios principales, y unas líneas de baldosa de piedra caliza con la que se traza la antigua línea de pilares y cadenas. El rotundo mobiliario urbano de piedra caliza y hierro hace referencia a la historia del lugar.</p> <p>Destaca un pequeño rincón, en el lateral de la Capilla, con un olivo y una escultura de Eduardo Chillida, Lo Profundo es el Aire, en homenaje a su vallisoletano amigo Jorge Quilén.</p>	<p>Plan Director. En los años ochenta se dió un impulso renovador a los museos españoles con la creación del Ministerio de Cultura, La Ley de Patrimonio Histórico Español y el Reglamento de Museos de Titularidad Estatal. En la década siguiente se pone en marcha el Plan Director del museo. En 2001 se plantea la rehabilitación y ampliación del Colegio de San Gregorio encomendada al equipo de arquitectos conformado por Nieto y Sobejano</p>	<p>MUSEO NACIONAL DE ESCULTURA</p>
---	--	---	---	---	--	---	------------------------------------

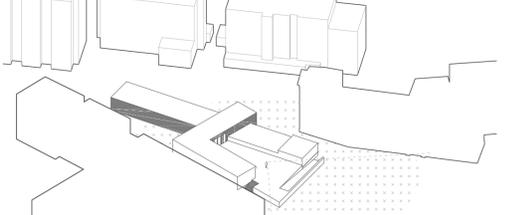
ÁMBITOS DEL PROYECTO

ÁMBITO P.1. _ fragmentos de la memoria



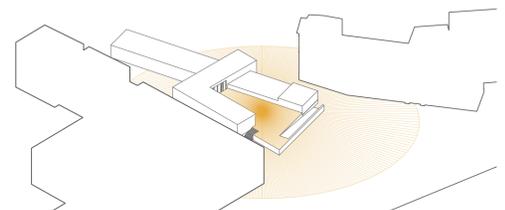
La inserción del nuevo edificio además de jugar con la geometría adaptándose a los edificios próximos, también incorpora visualmente. Enfrentando el cuerpo de acceso a la casa del Sol se pone en valor de la fachada del Palacio de Gondomar. Se crea un espacio urbano que enfoca y toma la fachada del palacio como propia. La plataforma establece nexos de relación entre la ampliación y el ambiente que la rodea.

ÁMBITO P.2. _ miradas cotidianas



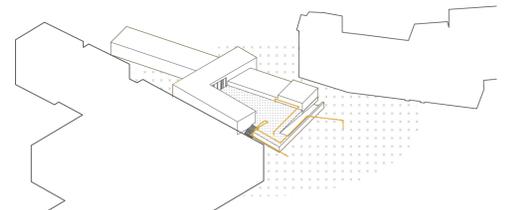
El telón de fondo tras el edificio se compone mayormente con edificios residenciales orientados hacia la parcela. El objetivo es que las miradas se enfoquen hacia la calle quedando enmarcadas por el palacio de Gondomar y el pabellón de acceso. Así, el edificio se define mediante unos volúmenes sin apenas huecos, apostando por la materialidad como lenguaje mudo en su definición.

ÁMBITO P.3. _ maximizando el espacio urbano



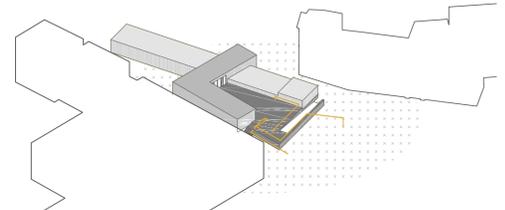
Con esta nueva ampliación del Museo Nacional de Escultura se pretende establecer una relación directa entre el museo y la calle. Para ello el edificio crea una plataforma de acceso que genera la transición entre el espacio público y el museo donde todos los elementos del entorno se unen creando un nuevo espacio urbano que amplifica el existente.

ÁMBITO P.4. _ filigrana urbana

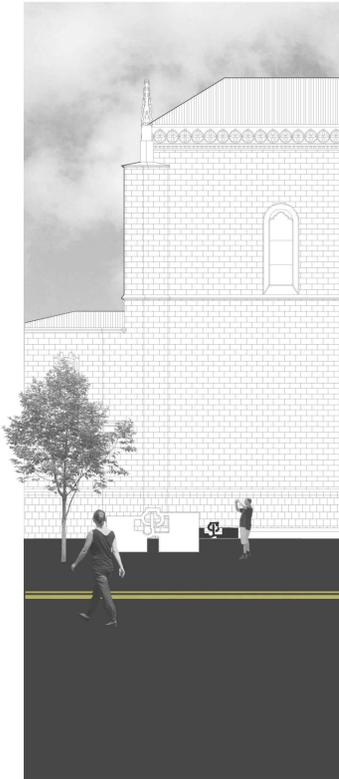


Las interacciones entre el sujeto y el medio se potencian con un elemento de escala variable, la filigrana a través de la cual se entabla una relación directa entre las edificaciones próximas y los objetos. Este elemento genera un espacio intermedio adaptable en el que el lugar se percibe como suma de la realidad social y la realidad física. En este ámbito se produce la coexistencia de dos espacios abiertos que son cosidos mediante la filigrana.

ÁMBITO P.5. _ programa

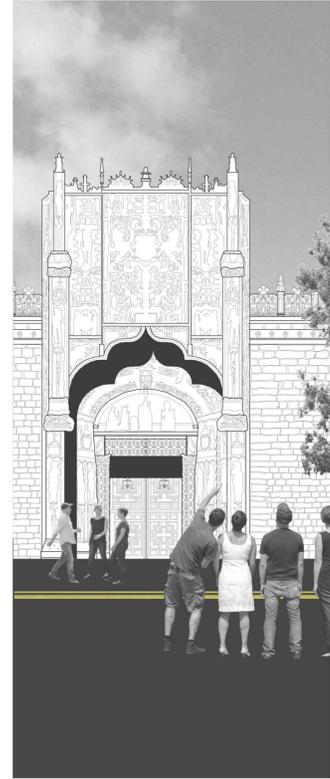


El programa se divide en tres bloques independientes tanto volumétricamente, espacialmente como programáticamente. Por un lado está el basamento con el área expositiva y cuya cubierta sirve de nexo entre la ciudad y el edificio. La L. de acceso acoge al visitante y cierra la calle a las traseras de la viviendas. Y la espina funciona como tapia y acceso independiente a la biblioteca y salas temporales.



El Lugar se materializa como metáfora construida de las antiguas cadenas del Colegio de San Gregorio recuperando su memoria. La propuesta en su objetivo de resolver y potenciar la conexión del museo con la ciudad, se centra en el diseño de un elemento urbano que sirve como elemento de transición y conexión entre la escala urbana, la escala monumental y la museística: la filigrana urbana.

Este elemento, inspirado en su diseño en la historia de la Calle Cadenas de San Gregorio, se convierte en elemento análogo de las antiguas cadenas del Colegio. Su principal función es la configuración del Lugar. Mediante una sencilla actuación urbana este elemento de perfil quebrado da respuesta a tres problemas distintos.



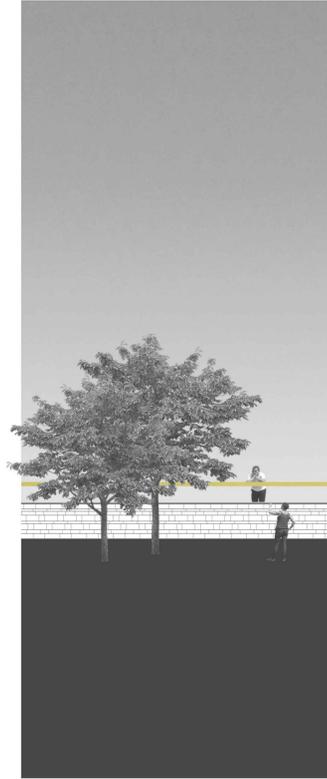
En primer lugar, la filigrana se integra en el pavimento para sustituir la actual rígola de piedra caliza; por un lado, renovando la canalización de aguas y, a la vez, como motivo de la nueva imagen de la calle Cadenas de San Gregorio. Cuando se aproxima a la nueva ampliación, este elemento se despegue ligeramente del suelo dirigiéndose hacia el espacio exterior del Museo, materializando la unión entre la institución y la calle. Por último, la filigrana vuelve a salir del espacio del museo para volver a ser parte del pavimento generando un espacio dedicado a la cartelería del museo acercando los contenidos del mismo a los peatones.

Por todo ello, esta estrategia urbana nos sirve como articulación dentro del conjunto monumental que



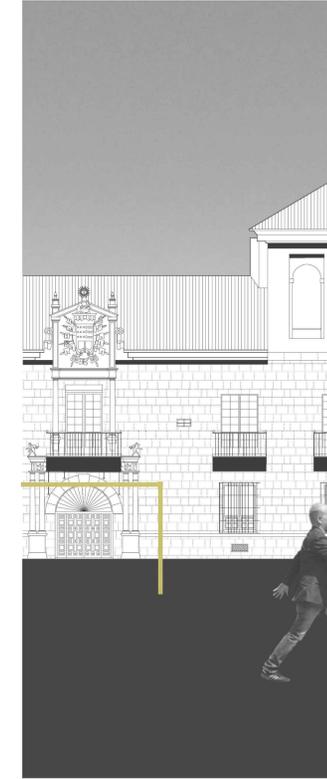
forman los edificios del Palacio de Pimentel, Iglesia de San Pablo, Palacio de Villena, Colegio de San Gregorio y Palacio de Gondomar e iglesia de San Benito el Viejo. Así, durante las diferentes escenas que se suceden a lo largo paisaje peatonal se establecen distintas relaciones entre lo urbano y lo monumental, y lo urbano y lo museístico, mediante un juego de distintas escalas.

En el proyecto, el espacio urbano es entendido como denso, heterogéneo, plagado de acontecimientos. Un espacio en el que se da una simultaneidad de actividades diversas, de este modo, el proyecto asume lo casual, lo imprevisto, actitudes no contempladas en los espacios intermedios como algo positivo, como algo que construye el Lugar.



En nuestra intervención en la calle Cadenas de San Gregorio, se intenta dar continuidad a la actitud del Museo Nacional de convertir la calle en parte activa y, por lo tanto, en pieza fundamental del museo, haciendo de la nueva ampliación una continuidad de la calle. La propuesta plantea dar respuestas no solo a un programa funcional; sino que, a su vez, existe una clara preocupación por establecer una dialéctica entre la calle, lo monumental y lo museístico.

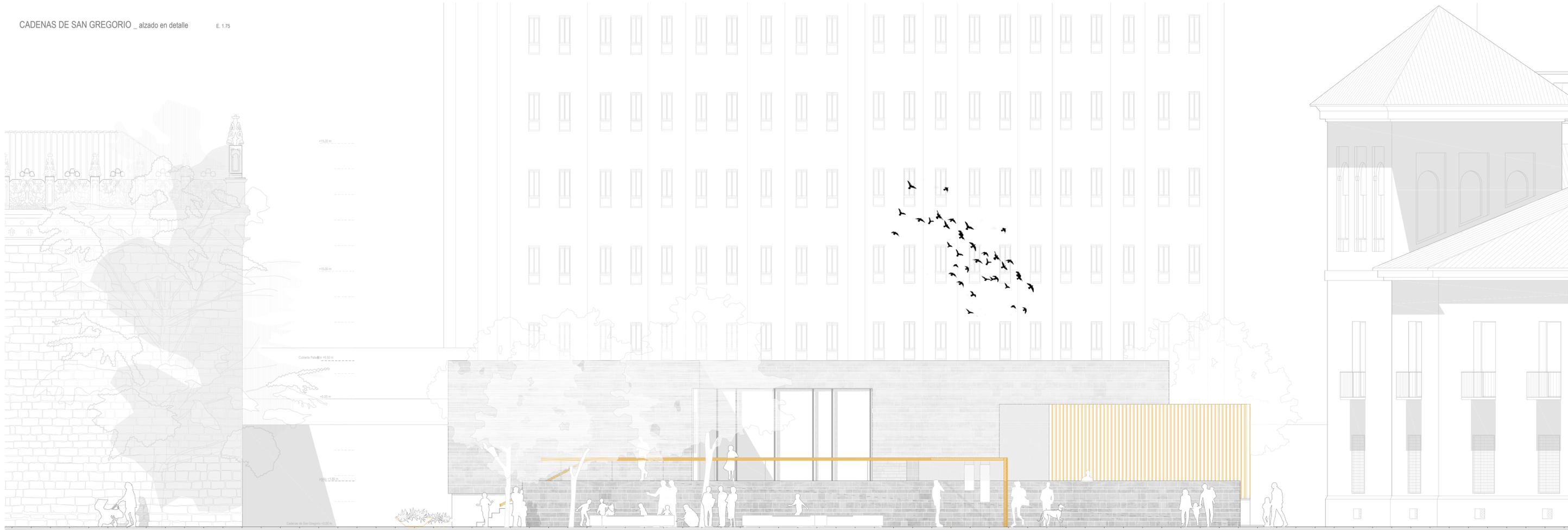
Se ofrece una arquitectura en la que domina la necesidad de hacer compatibles funciones diversas (construir una segunda ampliación, la implantación entre dos edificios de gran importancia histórica, la relación con la calle, crear nuevos espacios expositivos, ...). Esto, se ha traducido en una idea de



proyecto como la relación de distintas escalas, ofreciendo experiencias múltiples, y enriquecida ante la necesidad de trabajar en un entorno al que se asoman las personas, los visitantes del museo o simplemente gente de la zona, y en el que coexisten una variedad de realidades construidas que forman la escenografía de la calle Cadenas de San Gregorio.

Dada esta multitud de espacios que son singulares ya de por sí, donde las arquitecturas se enfrentan unas a otras en un espacio tan reducido, nuestra propuesta tiene una clara vocación de descongestionar y poner en valor lo existente ofreciendo distintas relaciones espaciales con el entorno.





Sección por plataforma E.1.200

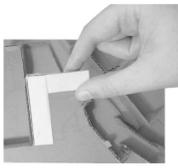
ELEMENTOS

Son normalmente las ventanas, las puertas y los elementos comunes de la arquitectura los que permiten reconocer la escala de la arquitectura, y por extensión ponerla en relación con la escala del cuerpo humano. El edificio juega con esta **dualidad**; ya que, los principales elementos por los que está formado presentan distintas escalas en relación con el **entorno histórico**, a la vez que cada elemento incorpora elementos que lo relacionan con la **escala humana**.

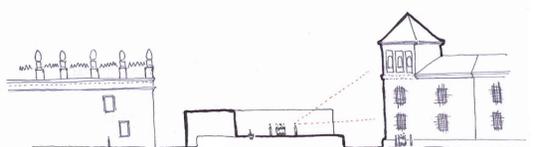
Los tres elementos principales del conjunto tienen un carácter silencioso, "aescalar", estableciendo distintas

relaciones con el Palacio de Pimentel y el Colegio de San Gregorio y la calle; mientras que, por otro lado, se proponen elementos "de aproximación" (la filigrana urbana, lucernario-hito, la celosía del pabellón de acceso, el mobiliario interior, ...) que dan escala y sirven como elementos potenciadores del **promenade** y del espacio.

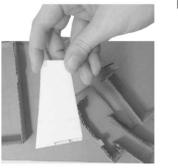
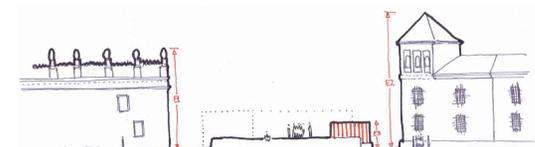
Lo que se busca es potenciar la capacidad de la intervención para situar y crear relaciones en un entorno que entendemos como diverso y heterogéneo a través de un conjunto de elementos o fragmentos con distintas voluntades.



ELEMENTO 01_ Zócalo
La principal estrategia de este elemento es **aproximar las relaciones** que se producen en la calle a la arquitectura, involucrando la nueva ampliación del Museo Nacional en lo colectivo. El elemento de la plataforma se formaliza como espacio abierto al exterior previo al acceso. Este espacio intermedio entre la calle y el pabellón de acceso se eleva hasta una cota de +1.80m creando nuevas visuales entre el palacio de Gondomar y el Colegio de San Gregorio y sirviendo como espacio expositivo exterior.



ELEMENTO 02_ Pabellón de acceso
La principal estrategia de este elemento es **limitar las visuales** que se establecen en el elemento zócalo. Su configuración en forma de L genera unos límites que configuran un recinto abierto en dos de sus lados. Uno de ellos es el que se abre hacia uno de los laterales de la parcela buscando **integrar la fachada del Palacio de Gondomar** al conjunto. El elemento del pabellón, a pesar de su carácter monolítico, se convierte en un volumen vaciado, en el cual, el espacio que elemento contiene se expande hacia el exterior complementándose con el generado por la plataforma.



ELEMENTO 03_ Prisma documental
Este elemento responde a dos estrategias. La primera de ellas, corresponde a una estrategia del elemento para actuar sobre la **medianera** y como **elemento conector** entre los dos niveles de la parcela. Dado su carácter de barrera, el elemento se formaliza sin casi huecos hacia el exterior. La segunda estrategia tiene que ver con la **escala**. Esta tercera pieza se emplea como **elemento de transición** entre la escala monumental y la escala urbana.



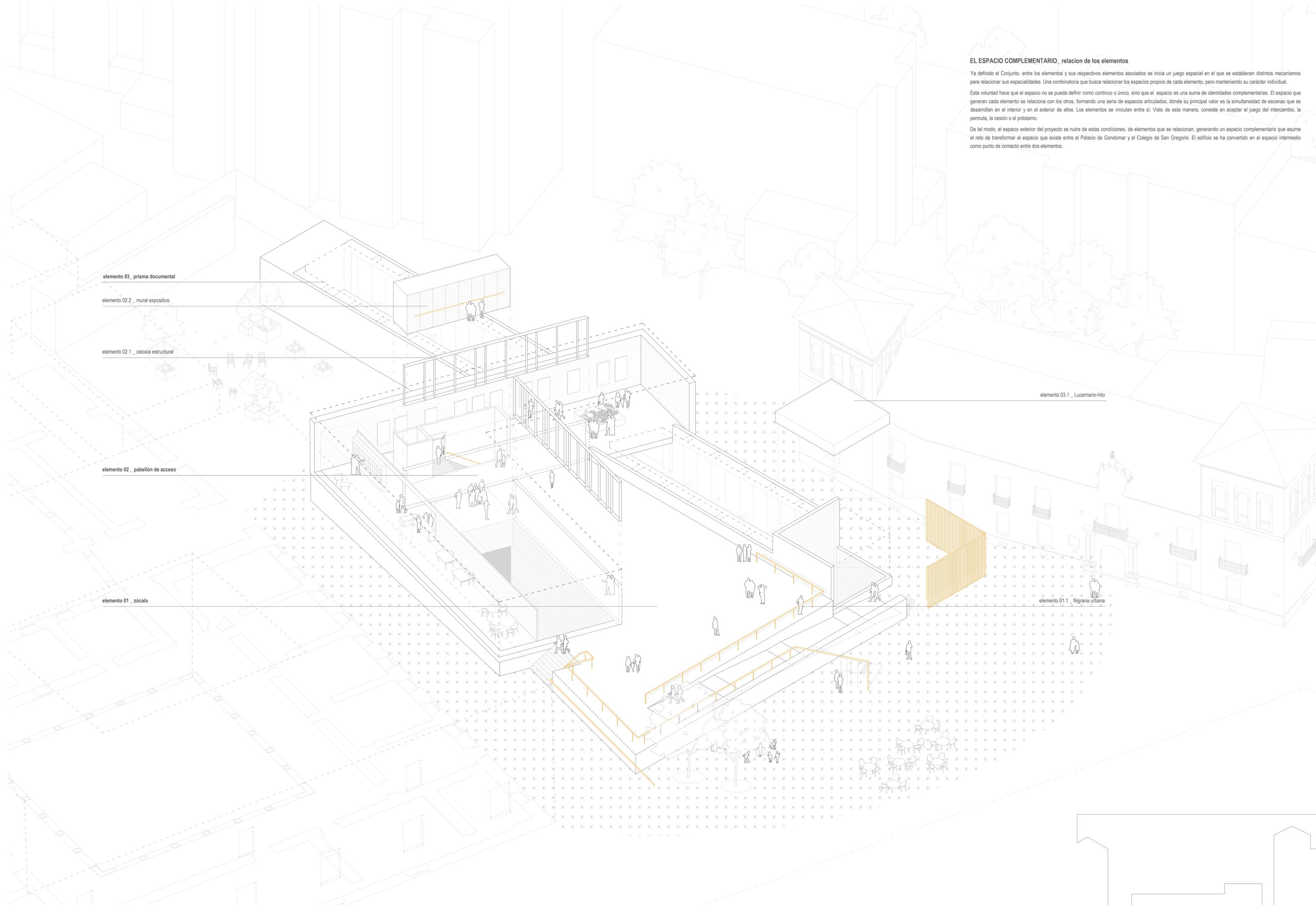
Filigrana Urbana _ conexión entre el zócalo y la calle
La delgada línea que une el ámbito propio del museo con la ciudad destaca como imagen principal en su formalización del Lugar en la ciudad. Este elemento se materializa en un perfil quebrado de tubulares rectangulares de latón de dimensiones 40.100.2. Una aproximación antropológica del espacio. Los principales personajes, los niños, despreocupados e inconscientes de la razón constructiva según la cual la forma se sustenta, se aproximan a la configuración del Lugar desde las trazas que perviven en la memoria y el recuerdo. Así, el espacio urbano se construye y se hace posible con el sencillo discurrir de la vida.

EL ESPACIO COMPLEMENTARIO_ relacion de los elementos

Ya definido el Conjunto, entre los elementos y sus respectivos elementos asociados se inicia un juego espacial en el que se establecen distintos mecanismos para relacionar sus espacialidades. Una combinatoria que busca relacionar los espacios propios de cada elemento, pero manteniendo su carácter individual.

Esta voluntad hace que el espacio no se pueda definir como continuo o único, sino que el espacio es una suma de identidades complementarias. El espacio que generan cada elemento se relaciona con los otros, formando una serie de espacios articulados, donde su principal valor es la simultaneidad de escenas que se desarrollan en el interior y en el exterior de ellos. Los elementos se vinculan entre sí. Visto de esta manera, consiste en aceptar el juego del intercambio, la permuta, la cesión o el préstamo.

De tal modo, el espacio exterior del proyecto se nutre de estas condiciones, de elementos que se relacionan, generando un espacio complementario que asume el reto de transformar el espacio que existe entre el Palacio de Gondomar y el Colegio de San Gregorio. El edificio se ha convertido en el espacio intermedio como punto de contacto entre dos elementos.



elemento 03_prisma documental

elemento 02.2_mural expositivo

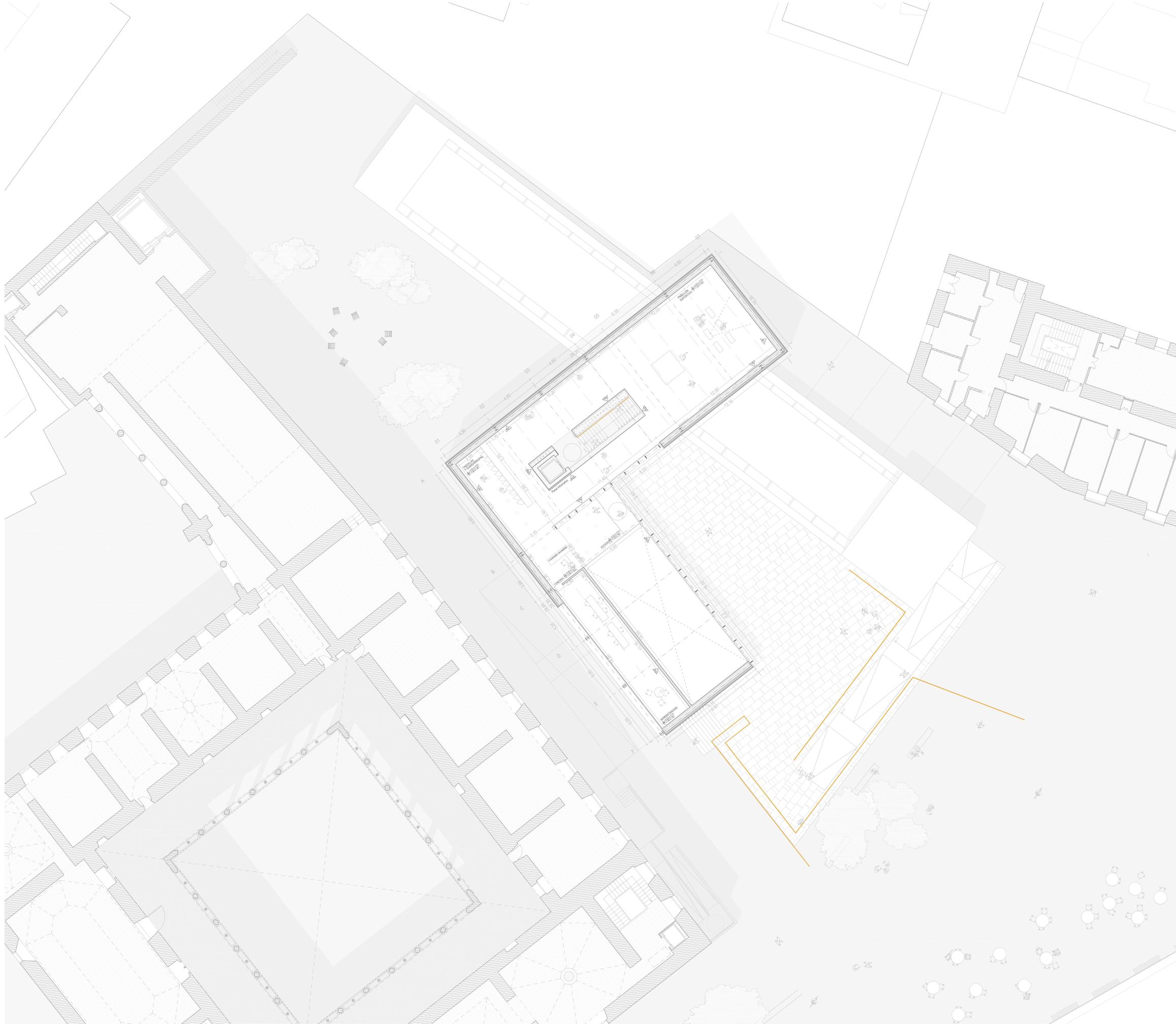
elemento 02.1_cielosía estructural

elemento 02_pabellón de acceso

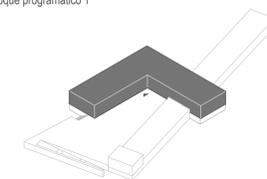
elemento 01_zócalo

elemento 03.1_Lucernario-hito

elemento 01.1_filigrana urbana

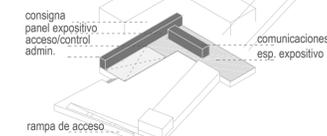


Bloque programático 1

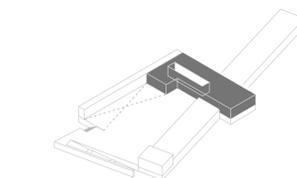


El programa se compone de **tres bloques** interdependientes. Cada uno de ellos se encuentra diferenciado volumétrica y programáticamente, pudiendo llegar a funcionar cada uno de manera autónoma.

Bloque 1_ Pabellón de Acceso. Contiene programa de carácter expositivo relacionado con la Calle Museo y su historia, una pequeña área destinada a la administración del museo y un espacio reservado para la zona de taquillas y consigna.



El pabellón de acceso se materializa como un elemento macizo, pétreo hacia el exterior pero vaciado en su interior. Se trabaja el contraste entre la densidad y la ligereza como conceptos formales. Su carácter más macizo se hace presente hacia la fachada lateral del Colegio de San Gregorio mientras que la fachada más ligera y permeable se abre hacia la Casa del Sol. Esta pieza adquiere sin duda una singularidad especial que se convierte en objeto específico de análisis y propuesta estructural. Su forma y materialidad invitan al visitante a entrar en el edificio recogiendo e insinuando a través de los paños de vidrio lo que guarda en el interior.

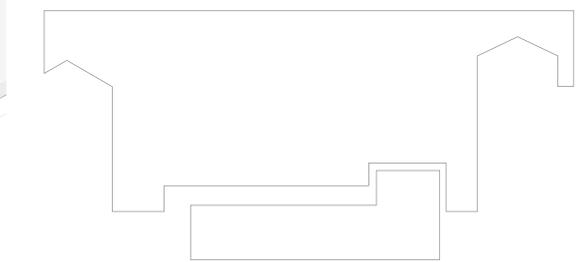


Cuadro de superficies

	Superficie -m ²	Ocupación -per/m ²
Planta cota +1.80		
acceso-control	7.30 m ²	1 per
vestibulo	30.75 m ²	16 per
guardarropas	16.55 m ²	9 per
administración	42.58 m ²	5 per
espacio expositivo	187.95 m ²	71 per
comunicaciones	23.73 m ²	0 per
total	308.86 m²	102 per
Planta cota -1.20		
vestibulo- zonas uso público	127.44 m ²	64 per
aseos mujeres	14.96 m ²	5 per
aseos hombres	11.07 m ²	4 per
cambiabebés	2.28 m ²	1 per
aseo adaptado	5.12 m ²	2 per
cuarto limpieza	4.2 m ²	0 per
almacén- punto de control	18.13 m ²	1 per
exposiciones temporales	126.9 m ²	48 per
zona documental	96.2 m ²	48 per
comunicaciones	40.04 m ²	0 per
total	446.34 m²	173 per
Planta cota -5.65		
vestibulo- zonas uso público	13.95 m ²	7 per
zonas expositivas		
espina	348.81 m ²	131 per
fragmentos	592.14 m ²	222 per
instalaciones	256.53 m ²	0 per
comunicaciones	120.04 m ²	0 per
total	1331.47 m²	360 per
total edificio	2086.67m²	635 per

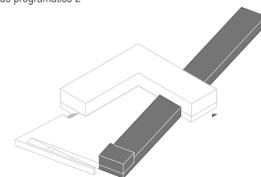
Cuadro de Acabados

- Muro M.01** _ fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor con acabado en bruto y de dimensiones variables, apoyada sobre periferia horizontal de aluminio tipo "T"; ensamblada a los montantes de aluminio, cámara de aire, aislamiento de poliestireno extruido e = 8cm fijado a la hoja principal de ladrillo macizo y trasdosado autoportante periferia de acero de estructura.
- Partición P.01** _ mampara de vidrio templado sobre carpintería de aluminio lacado color blanco en acabado mate.
- Partición P.02** _ Tabique formado por dos placas de yeso laminado e=15 mm de espesor a cada lado de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.
- Partición P.03** _ Tabique formado por tablero de aglomerado con acabado de chapa de Olmo dimensiones 3600x 1260 x 20 mm serigrafado con motivos de la Calle Museo, fijado a placa de yeso laminado e=15mm y estructura de acero galvanizado de 70 mm
- Falso Techo FT.01** _ Techo formado doble placa de yeso laminado e=15mm y por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm y tuercas y contratuerca. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.
- Suelo S.01** _ Pavimento de piedra caliza natural color blanco y dimensiones 600x400x15 mm adheridas con cemento cola sobre capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

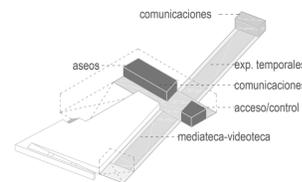




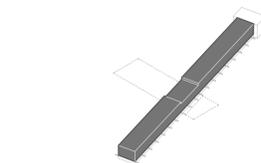
Bloque programático 2



El programa se compone de **tres bloques** interdependientes. Cada uno de ellos se encuentra diferenciado volumétrica y programáticamente, pudiendo llegar a funcionar cada uno de manera autónoma.



Bloque 2_ Espacio dentro del espacio. El contenido principal es la exposición del contenido permanente del museo. Además, contiene programa de carácter didáctico-informativo, (videoteca y mediateca) y programa de exposiciones temporales



El programa más cambiante, más dependiente de la evolución del uso, se contiene en el cuerpo más alargado, más libre. Este cuerpo mantiene una geometría lineal según el lado más largo de la parcela. Eje noroeste - sureste. Dado su condición de límite se convierte, de alguna manera, en el cuerpo más macizo, sin huecos; introvertido. El espacio se construye mediante dos muros paralelos de hormigón armados, que como si de una pasarela se tratase construye el espacio interior dando lugar a un espacio totalmente libre de elementos estructurales verticales, creado un espacio libre apto para un uso variable en el tiempo.

Cuadro de superficies

	Superficie -m ²	Ocupación -per/m ²
Planta cota +1.80		
acceso-control	7.30 m ²	1 per
vestibulo	30.75 m ²	16 per
guardarropas	16.55 m ²	9 per
administración	42.58 m ²	5 per
espacio expositivo	187.95 m ²	71 per
comunicaciones	23.73 m ²	0 per
total	308.86 m²	102 per
Planta cota -1.20		
vestibulo- zonas uso público	127.44 m ²	64 per
aseos mujeres	14.96 m ²	5 per
aseos hombres	11.07 m ²	4 per
cambiabebés	2.28 m ²	1 per
aseo adaptado	5.12 m ²	2 per
cuarto limpieza	4.2 m ²	0 per
almacén- punto de control	18.13 m ²	1 per
exposiciones temporales	126.9 m ²	48 per
zona documental	96.2 m ²	48 per
comunicaciones	40.04 m ²	0 per
total	446.34 m²	173 per
Planta cota -5.65		
vestibulo- zonas uso público	13.95 m ²	7 per
zonas expositivas		
espina	348.81 m ²	131 per
fragmentos	592.14 m ²	222 per
instalaciones	256.53 m ²	0 per
comunicaciones	120.04 m ²	0 per
total	1331.47 m²	360 per
total edificio	2086.67m²	635 per

Cuadro de Acabados

Muro M.01 _ fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor con acabado en bruto y de dimensiones variables, ancladas puntualmente, cámara de aire, aislamiento de poliestireno extruido e = 8cm fijado a muro de hormigón y trasdosado autoportante de doble periferia de acero galvanizado de 70 mm y doble placa de yeso laminado (15+15)

Muro M.02 _ Muro de hormigón armado e= 30cm cara exterior vista formando basamento de hormigón de altura variable y trasdosado autoportante de periferia de acero galvanizado de 70mm de ancho, aislamiento de lana mineral e=70mm y acabado de doble placa de yeso laminado (15+15)

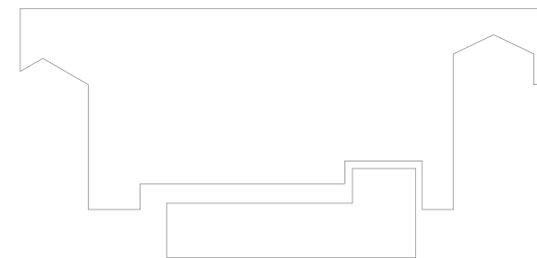
Partición P.01 _ mampara de vidrio sobre carpintería de acero inoxidable.

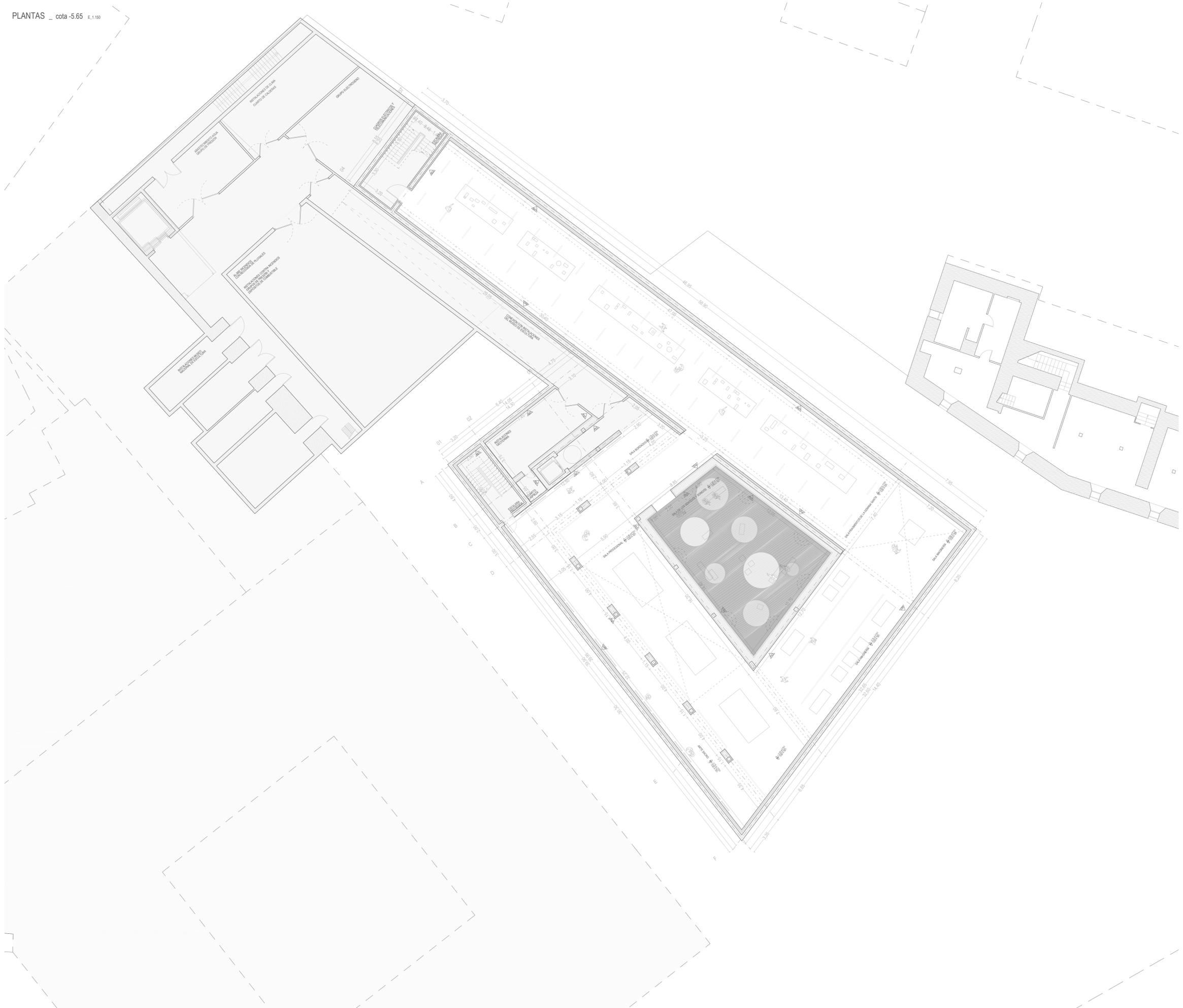
Partición P.02 _ Tabique formado por doble placa de yeso laminado (15+15) de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado (15+15) y doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm y tuerca y contratuercas. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.

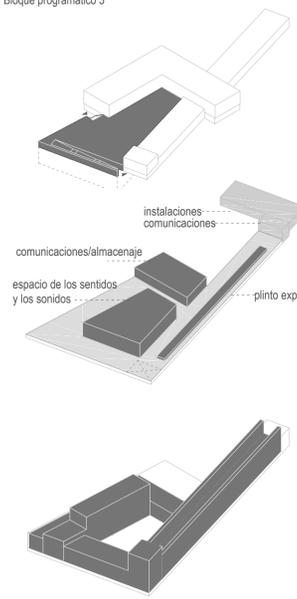
Suelo S.01 _ Suelo laminado de madera acabado roble blanco dimensiones de lamas 1486x127x10mm machiabrado sobre lámina antiimpacto capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

Suelo S.02 _ pasarela de vidrio laminado 475x700 y 8+8+8 con doble butilo apoyado en bordes sobre perfil de acero oculto en pavimento .





Bloque programático 3



El programa se compone de **tres bloques** interdependientes. Cada uno de ellos se encuentra diferenciado volumétrica y programáticamente, pudiendo llegar a funcionar cada uno de manera autónoma.

Bloque 3_ El museo en la ciudad. Espacio exterior dedicado a la exposición de piezas museísticas al aire libre. Bajo la plataforma se encuentran los principales espacios de exposición. Se busca potenciar la relación directa del contenido del museo con la calle Cadenas de San Gregorio y la ciudad.

El zócalo aparece como un espacio vacío previo al acceso del pabellón, su configuración no es sólo una consecuencia de los elementos siguientes sino que asume un papel referencial importante. Su presencia permite establecer relaciones visuales con distintos ámbitos del proyecto como los espacios de la calle, el pabellón de acceso y la parte expositiva. Además, sirve como nexo entre Colegio de San Gregorio y palacio de Gondomar. La composición de esta parte se resuelve como una pieza masiva, se basa en la excavación y se perfora de manera que establece distintos relaciones visuales con el interior del edificio.

Cuadro de superficies

	Superficie -m ²	Ocupación -per/m ²
Planta cota +1.80		
acceso-control	7.30 m ²	1 per
vestibulo	30.75 m ²	16per
guardarropas	16.55 m ²	9per
administración	42.58 m ²	5 per
espacio expositivo	187.95 m ²	71 per
comunicaciones	23.73 m ²	0per
total	308.86 m²	102 per
Planta cota -1.20		
vestibulo- zonas uso público	127.44 m ²	64 per
aseos mujeres	14.96 m ²	5 per
aseos hombres	11.07 m ²	4 per
cambiabebés	2.28 m ²	1 per
aseo adaptado	5.12 m ²	2 per
cuarto limpieza	4.2 m ²	0 per
almacén- punto de control	18.13 m ²	1 per
exposiciones temporales	126.9 m ²	48 per
zona documental	96.2 m ²	48 per
comunicaciones	40.04 m ²	0 per
total	446.34 m²	173 per
Planta cota -5.65		
vestibulo- zonas uso público	13.95 m ²	7 per
zonas expositivas		
espina	348.81 m ²	131 per
fragmentos	592.14 m ²	222 per
instalaciones	256.53 m ²	0 per
comunicaciones	120.04 m ²	0 per
total	1331.47 m²	360 per
total edificio	2086.67m²	635 per

Cuadro de Acabados

Muro M.01 _ muro de sótano de hormigón armado ejecutado por bataches, cámara bufa, y trasdosado autoportante de doble periferia de acero galvanizado de 70 mm, panel intermedio de madera dm con tratamiento hidrofugante, aislamiento de lana mineral e=7cm y acabado de doble placa de yeso laminado (15+15)

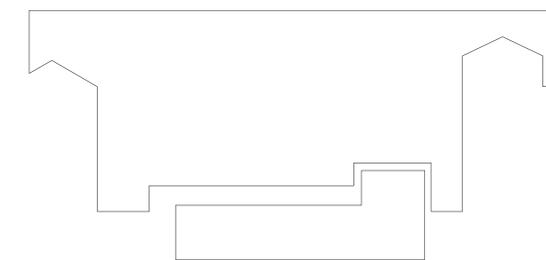
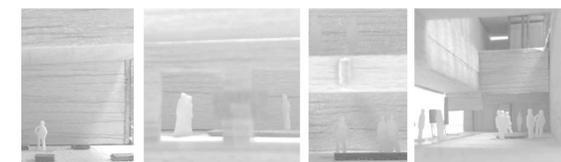
Muro M.02 _ Muro de hormigón armado e= 30cm cara exterior vista formando basamento de hormigón de altura variable y trasdosado autoportante de periferia de acero galvanizado de 70mm de ancho, aislamiento de lana mineral e=70mm y acabado de doble placa de yeso laminado (15+15)

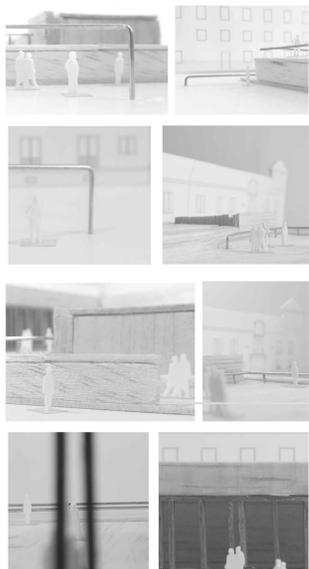
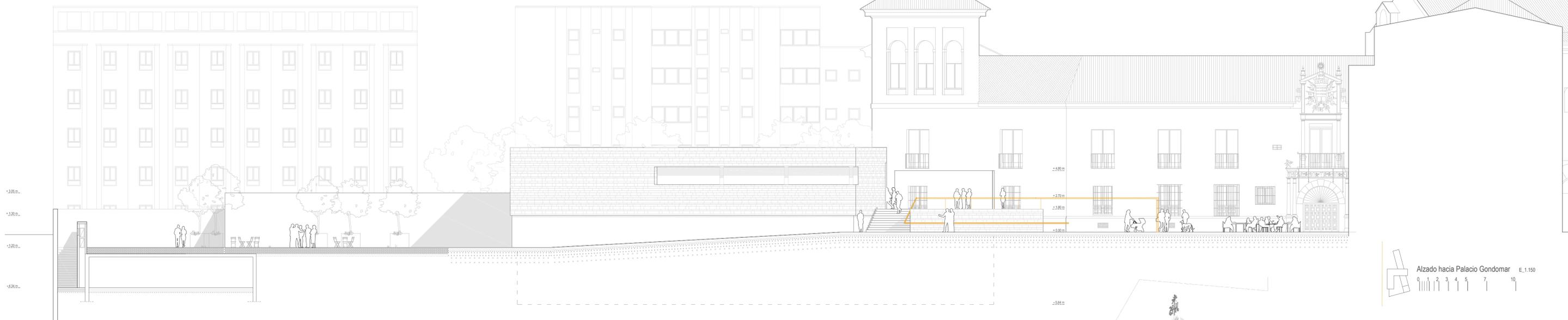
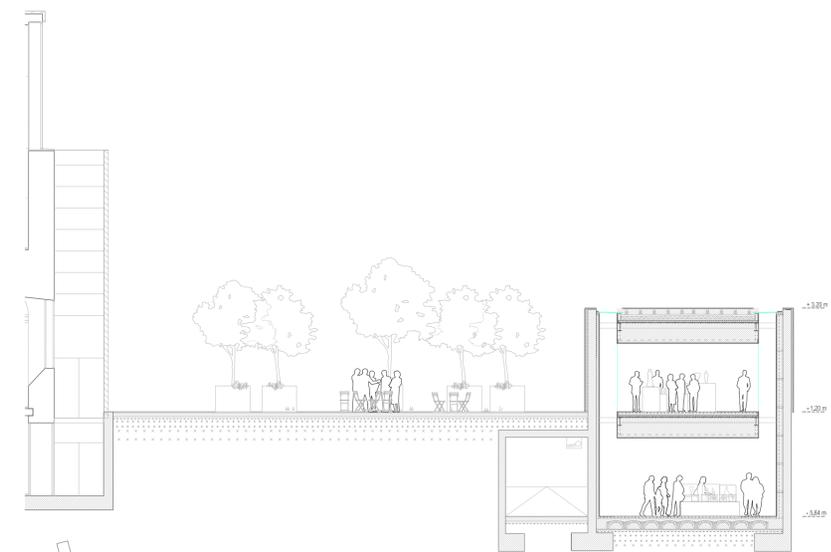
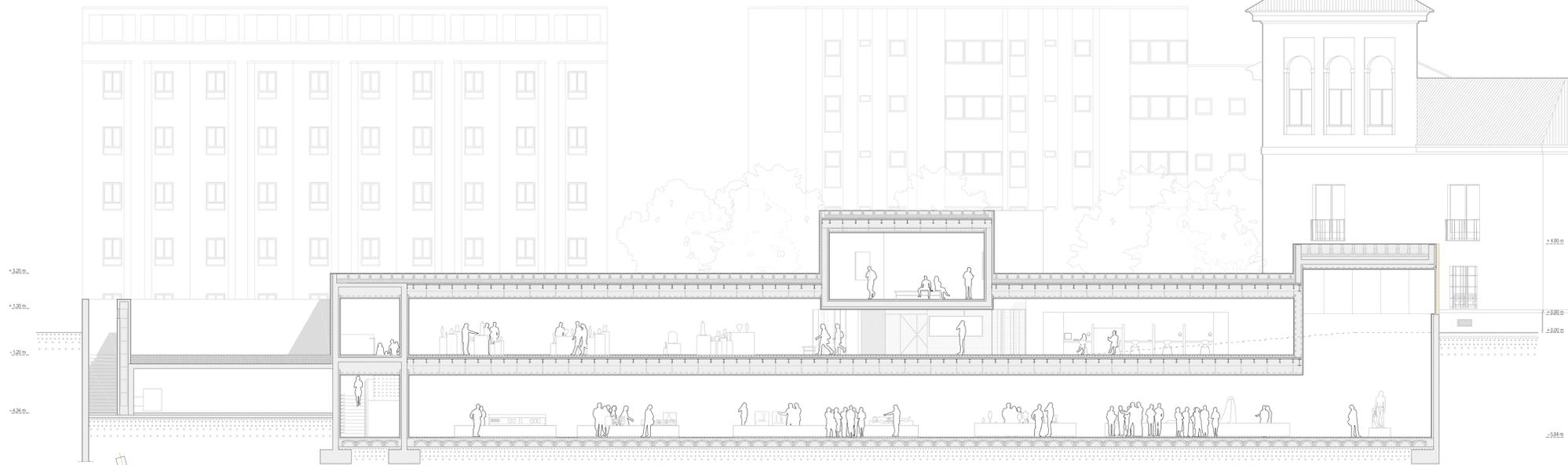
Partición P.01 _ tabique formado por panelado de roble barnizado en color negro, aislamiento acústico de lana mineral e=70 mm sobre estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Partición P.02 _ Tabique formado por doble placa de yeso laminado (15+15) de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado (15+15) y doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm y tuerca y contratuerca. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.

Suelo S.01 _ acabado suelo interior de cemento pulido acabado liso y grosor de 2mm, sistema de suelo radiante y solera sobre encofrado perdido, capa de hormigón HA-20 y enchachado de graba sobre lámina de polietileno.

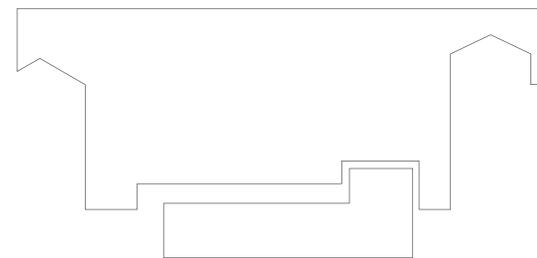


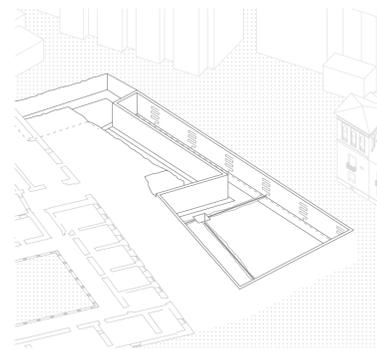
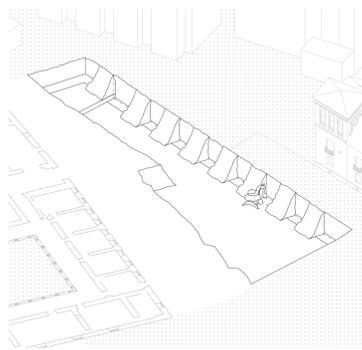


La propuesta se basa en una arquitectura no tanto enraizada en lo tectónico y sí en lo espacial. De aquí surge el recurso a la inserción en el ámbito urbano y la voluntad de abordar el proyecto como una oportunidad para establecer una relación directa con el espacio público. El principal objetivo es la creación y articulación de espacios intermedios involucrando los espacios expositivos de la nueva ampliación con los propios de la calle y su entorno inmediato.

Existe una clara voluntad de resolver, no tanto un objeto arquitectónico, sino **el espacio que él mismo genera y su relación con el entorno** inmediato (Palacio de Gondomar y el Colegio de San Gregorio). Lo fundamental es la creación de espacios intermedios y su relación; ofreciendo nuevas relaciones visuales y espaciales entre lo monumental, la calle y la nueva ampliación.

Se ofrece una arquitectura condicionada por la necesidad de hacer compatibles funciones diversas (construir una segunda ampliación, la implantación entre dos edificios de gran importancia histórica, la relación con la calle, crear nuevos espacios expositivos, ...). Esto, se ha traducido en una idea de proyecto en la que la **relación de distintas escalas** ha sido uno de los principales objetos de estudio.



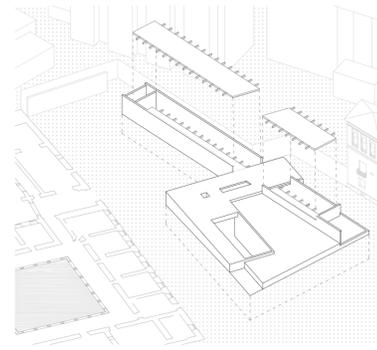
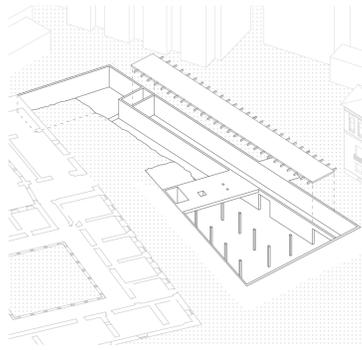


Fase 01 _EXCAVACIÓN POR BATACHES.

El vaciado de la parcela se realiza mediante taludes hacia el interior dada la proximidad de edificaciones históricas y la medianera existente. De esta forma el muro de contención perimetral se ejecutará por bataches. La cimentación y la excavación se realiza por fases, dividiendo los muros a construir en tramos de 2-2,5 m. Para asegurar su continuidad se deberán enlazar mediante una viga de coronación

Fase 02 _CIMENTACIÓN TERMOACTIVA cota -6.50 m

Dado que el proyecto se encuentra semienterrado se aprovecha esta circunstancia como una estrategia climática. Ya que existe una gran superficie de muro de cimentación en contacto con el terreno, se aprovecha para establecer un intercambio energético con el terreno. Durante la cimentación, se incorpora al muro de sótano un serpentín de PE-Xa por el que circulará un fluido caloportador encargado de tomar energía del terreno en invierno y expulsarla en verano.

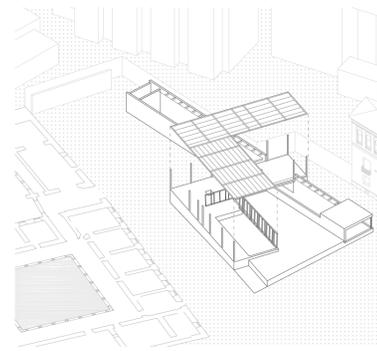
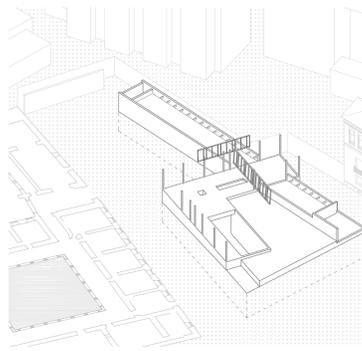


Fase 03 _Estructura cota -1.30 metros

Una vez finalizada la fase de cimentación y ejecutado el muro perimetral, se procederá a levantar los elementos estructurales del interior hasta la cota indicada de -1.30 m. Esta cota es la relativa al segundo nivel del museo justo debajo del pabellón de acceso. En este nivel se ejecutará el forjado metálico de la espina documental. Este forjado está formado por una losa colaborante e=12cm apoyada cada 1.175m en IPe 220.

Fase 04 _Estructura cota +1.70m

La siguiente fase consiste en la ejecución del siguiente nivel, +1.70 m, el relativo al pabellón de acceso. En esta fase realizara primero la losa aligerada ejecutada insitu, cota +1.35, mediante casetones de poliestireno expandido no recuperables de espesor e=35cm. A continuación, se realiza la losa maciza del pabellón, cota +1.70, que queda unida a la anterior mediante una viga de canto.

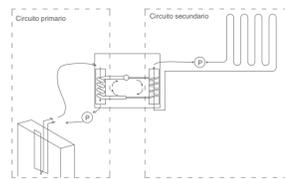


Fase 05 _Estructura vertical pabellón

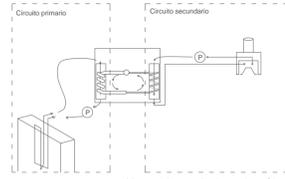
Finalizada toda la estructura de hormigón, se procederá a levantar la estructura aérea del pabellón de acceso. Por un lado se colocarán los pilares metálicos HEB 240 fijados mediante placa de anclaje a la estructura de hormigón. Del mismo modo, se colocará la estructura de la celosía estructural poniendo especial interés en su colocación en obra para una correcta nivelación. Ésta se encuentra formada por marcos estructurales metálicos modulados y ejecutados en taller (ver láminas 12 y 14)

Fase 06 _Estructura horizontal del pabellón

Por último, se realiza la cubierta del pabellón. La cubierta está definida por unas jácenas metálicas IPE 450. La estructura horizontal se trata de un forjado de losa de chapa colaborante de e=1mm de espesor total 12 cm apoyado cada 1.175m en viguetas IPE 220.



Invierno. Apoyo térmico a suelo radiante



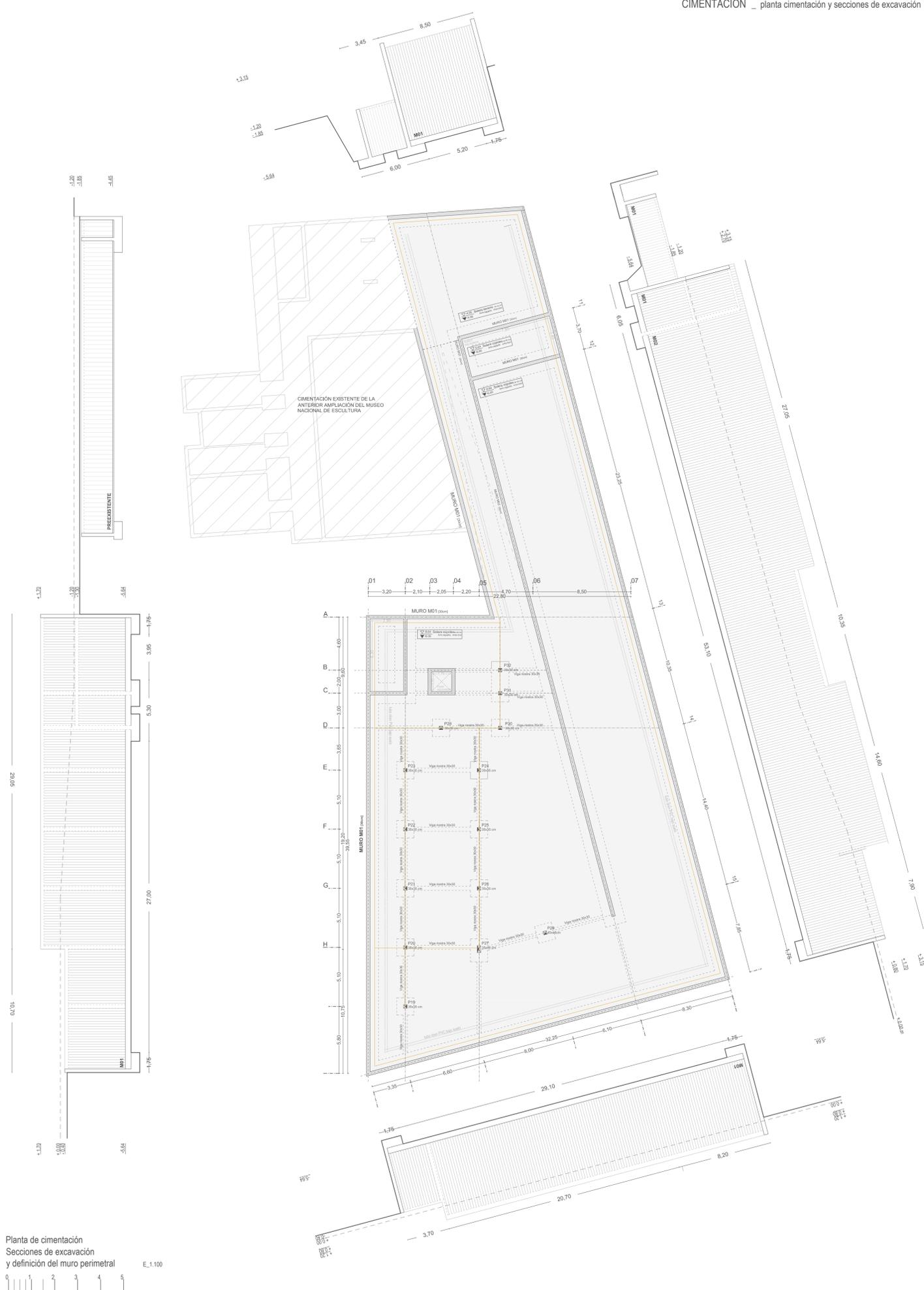
Verano. Apoyo térmico a vigas frías

CIMENTACIÓN TERMOACTIVA _ aprovechamiento de energía del terreno

Los micropilotes geotérmicos actúan como elemento de soporte del terreno y de intercambio de calor al mismo tiempo. No son muy diferentes técnicamente respecto a los pilotes tradicionales; la única diferencia son las sondas geotérmicas, embebidos en el pilote.

El circuito secundario está dentro del edificio. Se inicia en la bomba de calor (excepto en los modos naturales de frío o calor), proporciona los elementos radiantes con agua caliente (calefacción) y devuelve la circulación de agua fría de nuevo a la bomba de calor. Dado que los sistemas de bomba de calor funcionan con una baja temperatura de funcionamiento las mejores soluciones para es la calefacción por suelo radiantes.

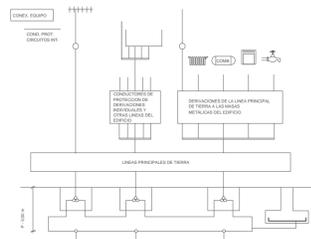
Las sondas geotérmicas están instaladas cerca de la superficie del pilote, pero dentro de la armadura de refuerzo. Los tubos están hechos de plástico. Es importante que haya una buena conexión entre los tubos, empalmes y conectores para que el sistema funcione correctamente. Después de la colocación de los tubos en la armadura, se cierran las válvulas a cada lado del circuito. Las sondas están sometidas a presión durante el proceso de instalación y durante el procedimiento de construcción. Se coloca un manómetro en cada circuito, para controlar la presión en el tubo. De esta manera, las fugas se detectan fácilmente. Las sondas rara vez se dañan durante la construcción.



Planta de cimentación Secciones de excavación y definición del muro perimetral E.1:100

ESQUEMA PUESTA A TIERRA

Cable conductor de cobre de diámetro mayor de 25 mm en contacto con el terreno, y a una profundidad no menor de 50 cm a partir de la última solera transitable. Sus uniones se harán mediante soldadura aluminotérmica con arquetas prefabricadas de hormigón celular. Las estructuras metálicas y armaduras de muros o soportes de hormigón se soldarán mediante un cable conductor a la conducción enterrada, en puntos situados por encima de la solera o del forjado de cota inferior. Se prevé la necesidad de arquetas para la conexión de todos los cuartos de instalaciones, incluidos los de telecomunicaciones (RIT) y RITS)



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIALES	HORMIGÓN						ACERO			
	Control		Características		Control		Características			
ELEMENTO ZONA/PLANTA	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Min. contenido cemento	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Forjado	Estadístico	γ C = 1.5	HA-25	Bianca (f-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m³	Normal	γ s = 1.15	B500 S
Vigas	Estadístico	γ C = 1.5	HA-25	Bianca (f-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m³	Normal	γ s = 1.15	B500 S
Pilares	Estadístico	γ C = 1.5	HA-25	Bianca (f-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m³	Normal	γ s = 1.15	B500 S
Zuncho-Brochal	Estadístico	γ C = 1.5	HA-25	Bianca (f-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m³	Normal	γ s = 1.15	B500 S
Muros sótano	Estadístico	γ C = 1.5	HA-25	Bianca (f-9cm)	20/25 mm	IIa	275 kg/m³	Normal	γ s = 1.15	B500 S
Ejecución (Acciones)	Normal	γ G = 1.5	γ Q = 1.6	Adaptado a la instrucción EHE-08						
Recubrimiento Nominal mm	Comunicaciones y Muros (25x10) Exteriores (20x10) Interiores (20x10)									

Notas
 -Control estadístico EHE-08, equivale a control normal
 -Soleras según EHE-08
 -El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocimiento: Sello CIETSD, CC-EHE

LONGITUD DE EMPALME POR SOLAPE

ø8 = 32 cm	ø10 = 39 cm	ø12 = 47 cm	ø16 = 62 cm	ø20 = 90 cm	ø25 = 141 cm
------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

LONGITUDES DE ANCLAJE Y RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Ø	POSICIÓN	POSICIÓN	R	L	POSICIÓN I	POSICIÓN II	ACCIONES KN/m2
mm	Lreta (cm)	Lreta (cm)	cm	cm	cm	cm	F01 CUBIERTA (+1.20 m) losa aligerada e = 35 cm
4	15	15	1.5	2	2	3	Piso propio 3.50 KN/m2
6	15	15	2	3	3	4	Sol. Cubierta 2.50 KN/m2
8	16	16	2.5	4	4	5	S. Nieve 0.40 KN/m2
10	21	21	3.5	5	5	6	S. Uso 3.00 KN/m2
12	26	26	4.5	6	6	7	11.40 KN/m2
16	31	31	6	8	8	9	F01 PLANTA (+1.70-1.30 m) losa maciza e = 25 cm
20	41	41	7	10	10	11	Peso propio 5.00 KN/m2
25	42	42	7	13	13	14	Soldado 5.00 KN/m2
	66	66	92				Flechachabivert 50 KN/m2
							S. Uso 5.00 KN/m2
							12.50 KN/m2

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Tensión	Modulo de Elasticidad	Densidad
20 t/m2	4000 em2	1800 m2



TIPO FORJADOS

- F01 Solera de hormigón armado con capa de compresión de 5cm y mallazo de reparto acero B 500S #150x150x5 sobre encofrado perdido tipo cúpulox apoyado sobre capa de hormigón de limpieza e=10cm, enchado de grava y lámina de polietileno.
- F02 Forjado de losa maciza ejecutada insitu e=25 cm. Armado superior e inferior emparrillado # Ø12c/20cm reforzado en zonas puntuales y armado de acero B500S #150x150x5
- F03 Forjado de losa aligerada de casetones de poliestireno no recuperables ejecutada insitu e=35 cm Armado superior e inferior emparrillado # Ø16c/20cm reforzado en zonas puntuales y armado de reparto de acero B500S #150x150x5.
- F04 Chapa colaborante tipo Inco 70.4. Espesor de chapa 1 mm. Canto total del forjado=12 cm, apoyado sobre viguetas de acero IPE 200 cada 1.175m. Armado de reparto acero B 500S #150x150x5. Armado de negativos mediante redondos de acero B 500S Ø 10 colocación de un redondo por valle.

PILARES	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	MUROS	DIMENSIONES
HEB 260	P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14	260 mm x 260 mm	MURO 01 muro de hormigón armado e = 10 cm y armado # 16c/20cm	horizontal Ø16c/20cm vertical Ø16c/20cm
HEB 140	P15, P16, P17, P18	140 mm x 140 mm	MURO 02 muro de hormigón armado e = 10 cm y armado # 16c/20cm	horizontal Ø16c/20cm vertical Ø16c/20cm
HORMIGÓN	P24, P25, P26, P27	300 mm x 300 mm		
HORMIGÓN	P19, P20, P21, P22, P23, P28, P29	350 mm x 350 mm		
HORMIGÓN	P28	400 mm x 400 mm		
ZUNCHOS	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	ZUNCHOS	DIMENSIONES
ZAPATA DESCENTRADA MURO	perimetro	1,75 m x 2,25 m x 0,70 m	ZUNCHO 01	2012 - 201 caros 20x30c
ZAPATA CENTRADA MURO	M02 interior	1,50 m x 0,70 m		
ZAPATAS AISLADAS	P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30	2,25 m x 2,25 m x 0,70 m		
ZAPATA COMBINADA	P31, P32	2,25 m x 4,00 m x 0,70 m		

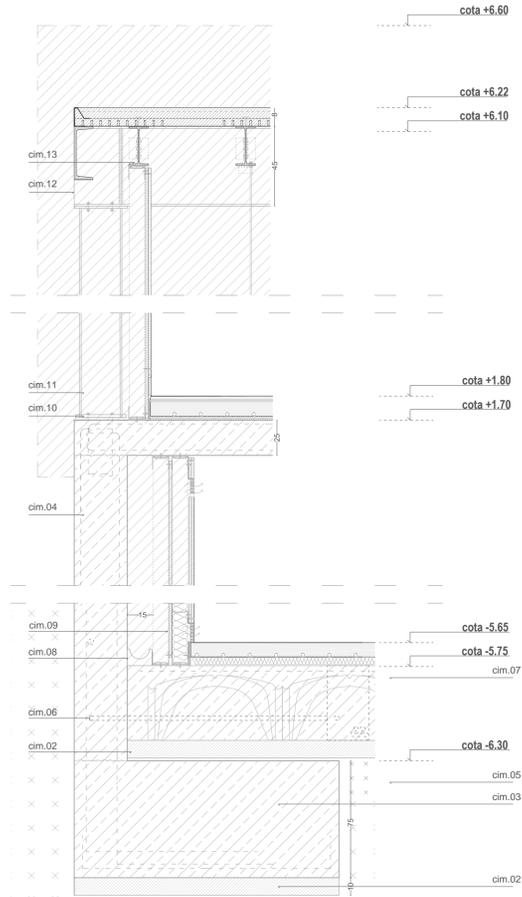
ESTRATEGIA ESTRUCTURAL _ densidad y ligereza

El proyecto parte de la dualidad entre dos elementos. Por un lado, la relación con la calle se establece a través de un elemento permeable que se apoya sobre un zócalo expositivo opaco. Esta realidad se manifiesta en todos los aspectos del proyecto incluyendo, por tanto, a la estructura.

Por ello, el elemento del pabellón de acceso toma una solución estructural de acero buscando la ligereza y la máxima apertura hacia el Palacio de Gondomar. La estructura se convierte en fachada mediante una celosía estructural de marcos metálicos sirviendo como soporte continuo y como una parte compositiva importante del proyecto.

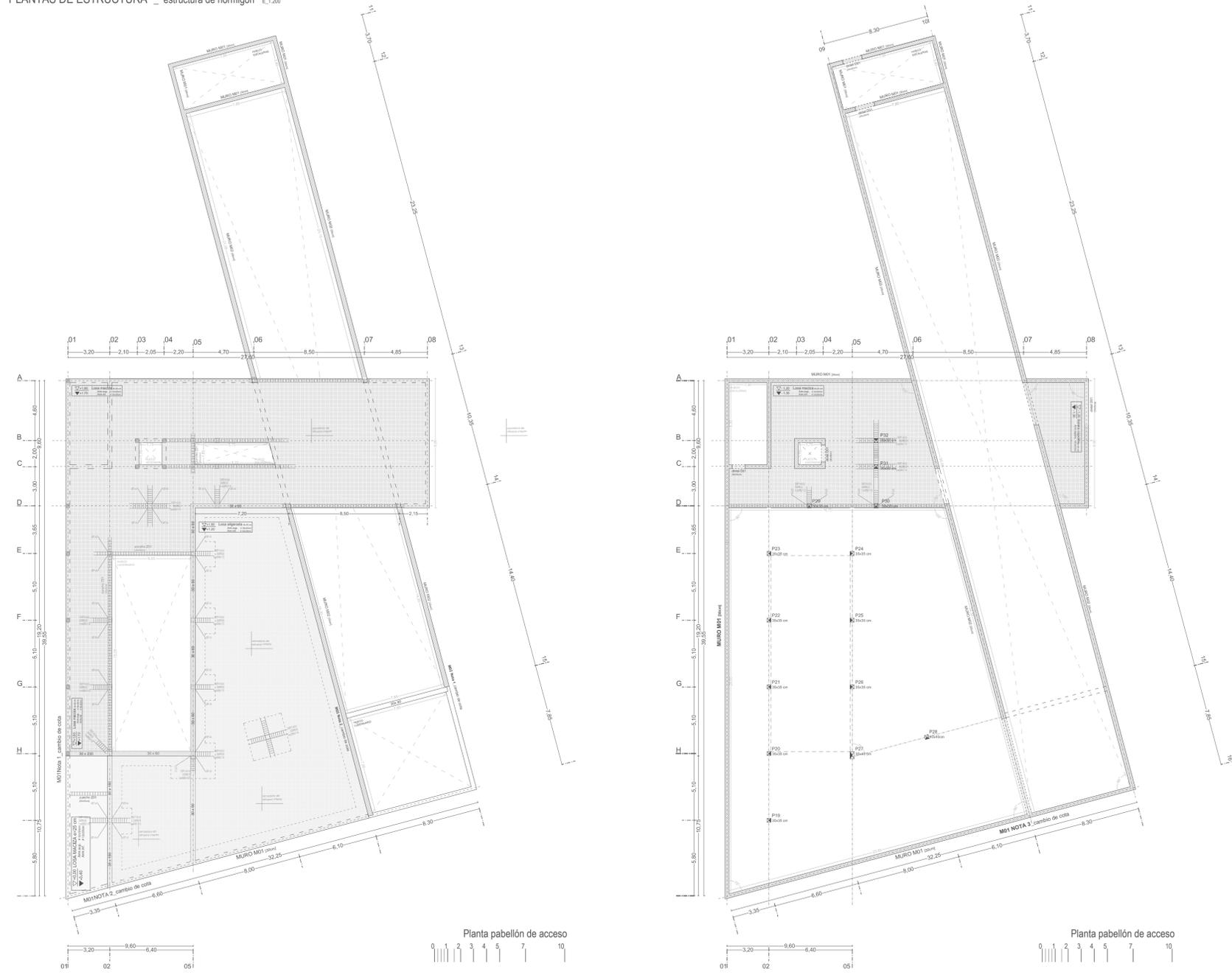
En contraste con lo anterior, el resto del edificio al encontrarse semienterrado, manifiesta una clara relación con el terreno. La estructura de cimentación se eleva más allá de la línea de suelo generando un perfil irregular mediante muros y losas de hormigón armado.

DETALLE SECCIÓN 01 E_1.20



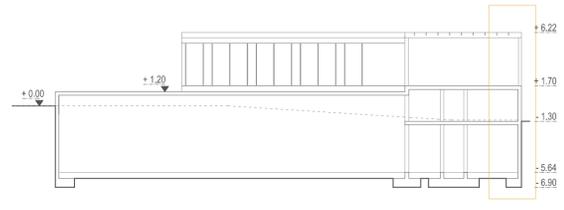
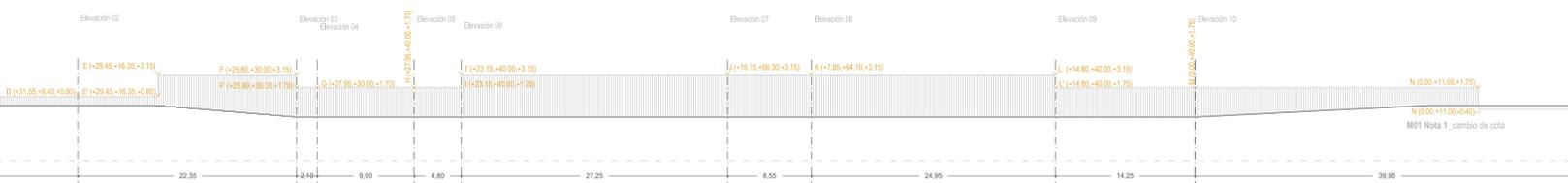
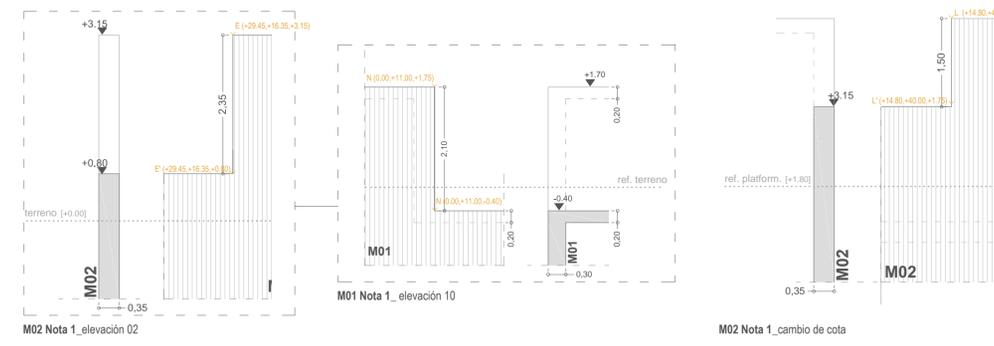
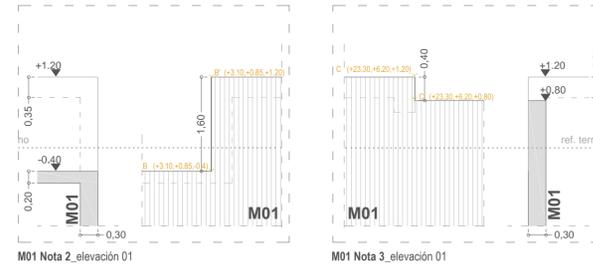
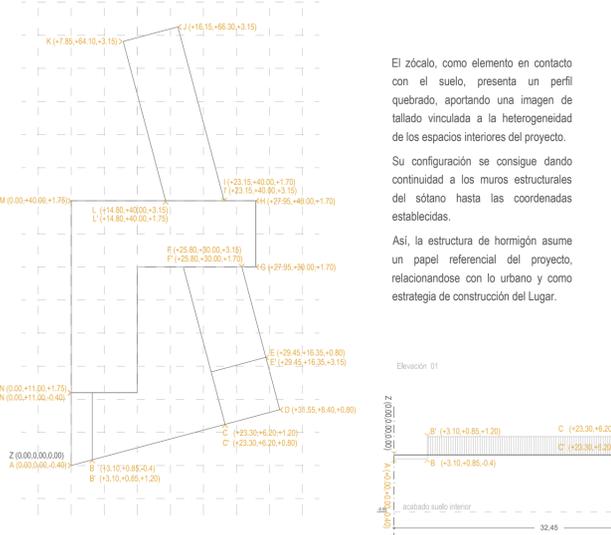
LEYENDA CIMENTACIÓN
 Cim.01 _ Terreno Cim.02 _ Hormigón de limpieza e=10cm Cim.03 _ Zapata corrida descentrada L=1,75m h=0,75m
 Cim.04 _ Muro M01 de sótano e=30 cm ejecutado por bataches armadura #16c/20cm Cim.05 _ Encachado de piedra Ø 40-80mm sobre lámina de polietileno Cim.06 _ colector geotérmico de tubos Pe-xa incorporado a muro de sótano
 Cim.07 _ Solera sobre encofrado perdido tipo "Cápsulas" Cim.08 _ canalleta de hormigón para recogida de aguas en cámara Bufo Cim.09 _ tablero de madera DM con tratamiento hidrofugante Cim.10 _ Placa de anclaje fijada mediante tuerca contratuercas a pernos de anclaje Cim.11 _ HEB 260 Cim.12 _ Viga metálica IPE 450 atornillada mediante placa de anclaje a soporte Cim.13 _ Viga metálica IPE 200 atornillada a viga mediante angulares soldados a viga

PLANTAS DE ESTRUCTURA _ estructura de hormigón E_1.20



Planta pabellón de acceso

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN _ coordenadas de acabado muros de hormigón relativas a la cota de calle



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIALES	HORMIGÓN						ACERO			
	Control		Características		Control		Características			
ELEMENTO ZONA/PLANTA	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. ardo	Exposición Ambiente	Min. contenido cemento	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Forjado	Estadístico	γ C = 1,5	HA-25	Blanda (6-9cm)	15/20 mm	Ita	250 kg/m³	Normal	γ s = 1,15	B500 S
Vigas	Estadístico	γ C = 1,5	HA-25	Blanda (6-9cm)	15/20 mm	Ita	250 kg/m³	Normal	γ s = 1,15	B500 S
Pilares	Estadístico	γ C = 1,5	HA-25	Blanda (6-9cm)	15/20 mm	Ita	250 kg/m³	Normal	γ s = 1,15	B500 S
Zuncho-Brochal	Estadístico	γ C = 1,5	HA-25	Blanda (6-9cm)	15/20 mm	Ita	250 kg/m³	Normal	γ s = 1,15	B500 S
Muros sótano	Estadístico	γ C = 1,5	HA-25	Blanda (6-9cm)	20/25 mm	Ita	275 kg/m³	Normal	γ s = 1,15	B500 S
Ejecución (Acciones)	Normal	γ G = 1,5						Adaptado a la instrucción EHE - 08		
Recoframiento Nominal mm	Cimentación y Muros (25+10)									
	Exteriores (30+10)									
	Interiores (20+10)									

Notas:
 -Control estadístico EHE-08, equivale a control normal
 -Solapes según EHE-08
 -El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Selo CIETSID, CC-EHE

LONGITUD DE EMPALME POR SOLAPE

ø8 = 32 cm	ø10 = 39 cm	ø12 = 47 cm	ø16 = 62 cm	ø20 = 90 cm	ø25 = 141 cm
------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

LONGITUDES DE ANCLAJE Y RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Ø	POSICIÓN	POSICIÓN I	POSICIÓN II	ACCIONES KN/m2
mm	Lml (cm)	Lml (cm)	Lml (cm)	F01 CUBIERTA (+1,20 m) losa aligerada e = 35 cm
4	15	15	1,5	Peso propio 3,50 KN/m2
6	15	15	2	Sol. Cubierta 2,50 KN/m2
8	15	22	2,5	S. Nieve 0,40 KN/m2
10	21	15	3,5	S. Uso 5,00 KN/m2
12	26	19	4,5	F01 PLANTA (+1,70+1,30 m) losa maciza e = 25 cm
16	31	22	6	Peso propio 5,00 KN/m2
18	41	29	8	Solado 1,00 KN/m2
20	60	42	9	Fluctuación/Inst. 1,50 KN/m2
25	94	66	13	S. Uso 5,00 KN/m2

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Tensión	Modulo de Elasticidad	Densidad
20 t/m2	4000 t/m2	180 t/m2

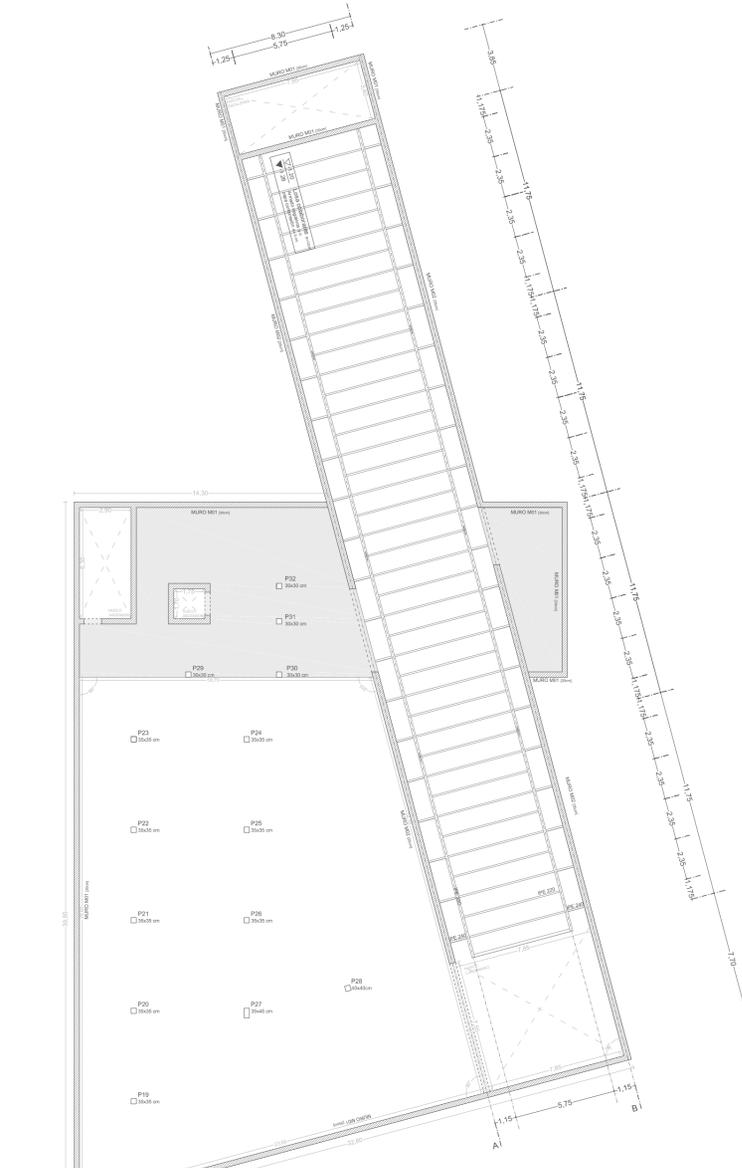
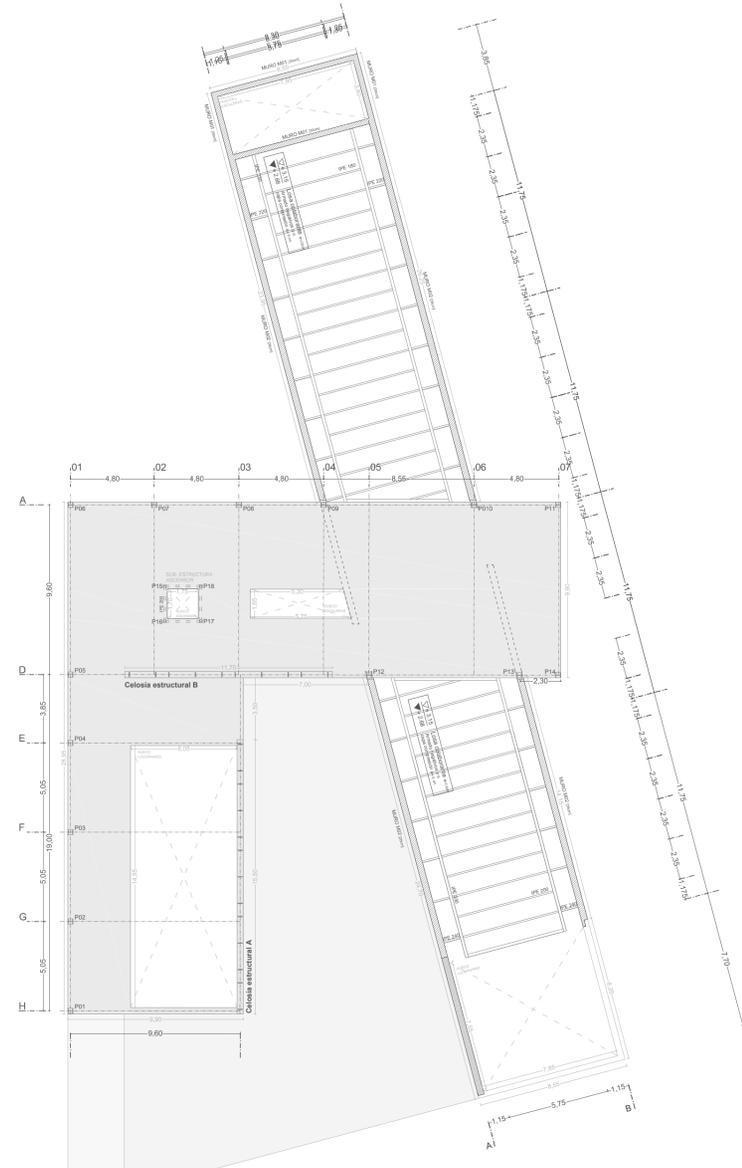
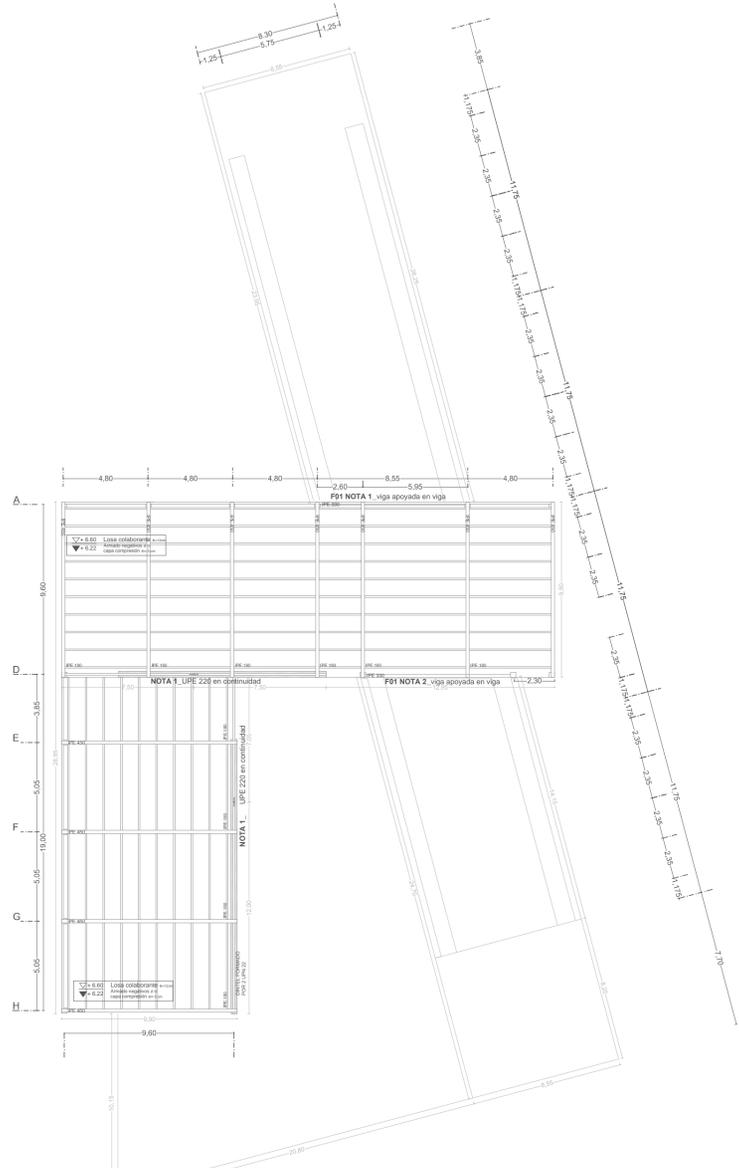
LEYENDA
 ▲ Cota arquitectura
 ▼ Cota estructura
 □ Tipo de forjado

TIPO FORJADOS
F01 Solera de hormigón armado con capa de compresión de 5cm y mallazo de reparo acero B 500S #150x150x5 sobre encofrado perdido tipo cúpoxel apoyado sobre capa de hormigón de limpieza e=10cm, enchado de grava y lámina de polietileno.
F02 Forjado de losa maciza ejecutada in situ e=25 cm. Armado superior e inferior emparrillado # Ø12c/20cm reforzado en zonas puntuales y armado de reparo de acero B500S #150x150x5
F03 Forjado de losa aligerada de casetones de poliestireno no recuperables ejecutada in situ e=35 cm Armado superior e inferior emparrillado # Ø16c/20cm reforzado en zonas puntuales y armado de reparo de acero B500S #150x150x5.
F04 Chapa colaborante tipo Inco 70.4. Espesor de chapa 1 mm. Canto total del forjado=12 cm, apoyado sobre viguetas de acero IPE 220 cada 1,175m. Armado de reparo acero B 500S #150x150x5. Armado de negativos mediante redondos de acero B 500S Ø 10 colocación de un redondo por valle.

PILARES	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES		MUROS	DIMENSIONES
		Ancho	Largo		
HEB 260	P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14	260 mm	260 mm	MURO 01 muro de sumpo armado e=30 cm y armado #16c/20cm	horizontal Ø16c/20cm vertical Ø16c/20cm
HEB 140	P15, P16, P17, P18	140 mm	140 mm	MURO 02 muro de sumpo armado e=35 cm y armado #16c/20cm	horizontal Ø16c/20cm vertical Ø16c/20cm
HORMIGÓN	P24, P25, P26, P27	300 mm	300 mm		
HORMIGÓN	P19, P20, P21, P22, P23, P28, P29	350 mm	350 mm		
HORMIGÓN	P28	400 mm	400 mm		

ZUNCHOS	DIMENSIONES
ZUNCHO 01	2012 x 201 cercos 28a80c

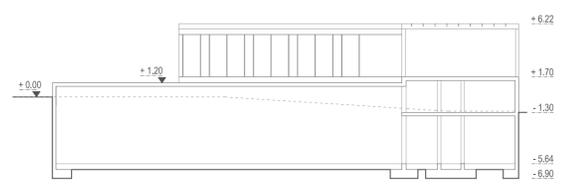
ZAPATAS	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES		
		Ancho	Largo	Canto
ZAPATA DESCENTRADA MURO	perimetro	1,75 m	2,25 m	0,70 m
ZAPATA CENTRADA MURO	M02 interior	1,50 m	-	0,70 m
ZAPATAS AISLADAS	P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P28, P29, P30	2,25 m	2,25 m	0,70 m
ZAPATA COMBINADA	P31, P32	2,25 m	4,00 m	0,70 m



Planta pabellón de acceso

Planta techo espina documental

Planta suelo espina documental



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

MATERIALES	HORMIGÓN						ACERO			
	Control		Características				Control		Características	
ELEMENTO ZONA/PLANTA	Nivel Control	Coeff. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Min. contenido cemento	Nivel Control	Coeff. Ponde.	Tipo
Forjado	Estadístico	$\gamma_c = 1.5$	HA-25	Bianca (6-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m ³	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B500 S
Vigas	Estadístico	$\gamma_c = 1.5$	HA-25	Bianca (6-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m ³	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B500 S
Pilares	Estadístico	$\gamma_c = 1.5$	HA-25	Bianca (6-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m ³	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B500 S
Zuncho-Brochal	Estadístico	$\gamma_c = 1.5$	HA-25	Bianca (6-9cm)	15/20 mm	IIa	250 kg/m ³	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B500 S
Muros sótano	Estadístico	$\gamma_c = 1.5$	HA-25	Bianca (6-9cm)	20/25 mm	IIa	275 kg/m ³	Normal	$\gamma_s = 1.15$	B500 S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma_G = 1.5$ $\gamma_Q = 1.5$	Adaptado a la instrucción EHE - 08							
Recomendación	Comercialización y Marca (25+10) Exteriores (20+10) Interiores (20+10)									
Notas	-Control estadístico EHE-08, equivale a control normal -Solape según EHE-08 -El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocimiento: Sello CIETSD, CC-EHE									

LONGITUD DE EMPALME POR SOLAPE

$\phi 8 = 32$ cm	$\phi 10 = 39$ cm	$\phi 12 = 47$ cm	$\phi 16 = 62$ cm	$\phi 20 = 90$ cm	$\phi 25 = 141$ cm
------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

LONGITUDES DE ANLAJE Y RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS

Ø	POSICIÓN I		POSICIÓN II		R	L	POSICIÓN I	POSICIÓN II
	Lm (cm)	Lm (cm)	Lm (cm)	Lm (cm)				
4	15	15	15	15	1.5	2	1.5	2
6	16	15	22	16	2.5	4	2.5	4
8	21	18	30	26	4.5	6	4.5	6
10	26	22	37	31	6	8	6	8
12	31	27	44	37	8	10	8	10
16	41	35	58	49	11	14	11	14
20	51	43	72	61	14	18	14	18
25	64	54	89	76	18	23	18	23

ACCIONES KN/m²

F01 CUBIERTA (+1.20 m)
 losa aligerada $e = 35$ cm
 Piso propio 3.50 KN/m²
 Sol. Cubierta 2.50 KN/m²
 S. Nieve 0.40 KN/m²
 S. Viento 2.00 KN/m²
 11.40 KN/m²

F01 PLANTA (+1.70-1.30 m)
 losa maciza $e = 25$ cm
 Piso propio 5.00 KN/m²
 Solado 0.00 KN/m²
 Fachada/ventil 5.00 KN/m²
 S. Viento 5.00 KN/m²
 12.50 KN/m²

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Tensión	Modulo de Elasticidad	Densidad
20 t/m ²	4000 t/m ²	1300 t/m ³

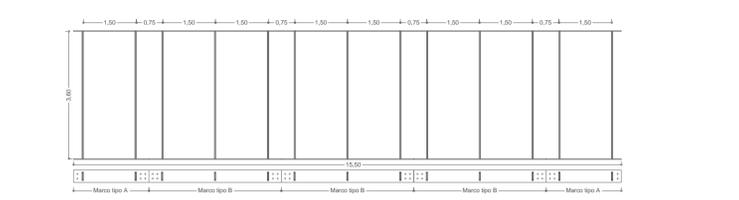
LEYENDA

▽ Cota arquitectura
 ▼ Cota estructura
 □ Tipo de forjado

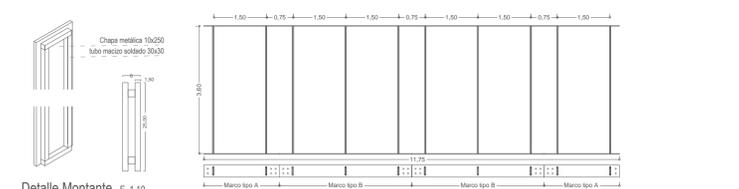
TIPO FORJADOS

- F01 Solera de hormigón armado con capa de compresión de 5cm y mallazo de reparto acero B 500S #150x150x5 sobre encofrado perdido tipo cúpulex apoyado sobre capa de hormigón de limpieza e=10cm, enchachado de grava y lámina de polietileno.
- F02 Forjado de losa maciza ejecutada in situ e=25 cm. Armado superior e inferior emparillado # Ø12c/20cm reforzado en zonas puntuales y armado de reparto de acero B500S #150x150x5
- F03 Forjado de losa aligerada de casetones de poliestireno no recuperables ejecutada in situ e=35 cm Armado superior e inferior emparillado # Ø16c/20cm reforzado en zonas puntuales y armado de reparto de acero B500S #150x150x5.
- F04 Chapa colaborante tipo Inco 70.4. Espesor de chapa 1 mm. Canto total del forjado=12 cm, apoyado sobre viguetas de acero IPE 220 cada 1,175m. Armado de reparto acero B 500S #150x150x5. Armado de negativos mediante redondos de acero B 500S Ø 10 colocación de un redondo por valle.

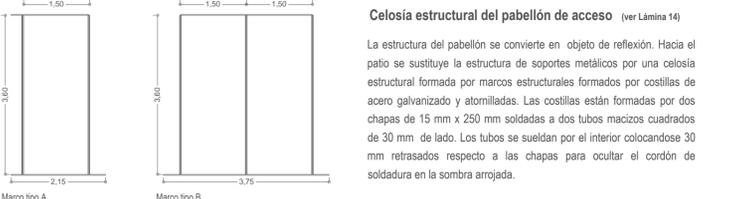
DEFINICIÓN ESTRUCTURAL _ celosía estructural E.1.50



Celosía estructural A E.1.100



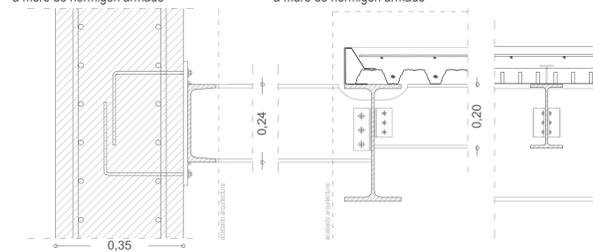
Celosía estructural B E.1.100



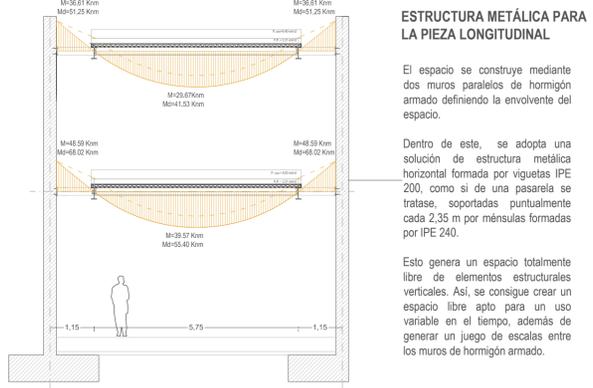
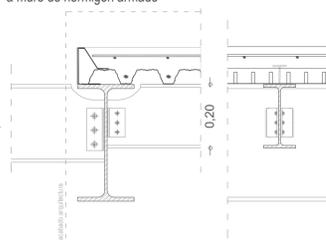
Celosía estructural del pabellón de acceso (ver Lámina 14)

La estructura del pabellón se convierte en objeto de reflexión. Hacia el patio se sustituye la estructura de soportes metálicos por una celosía estructural formada por marcos estructurales formados por costillas de acero galvanizado y atomilladas. Las costillas están formadas por dos chapas de 15 mm x 250 mm soldadas a dos tubos macizos cuadrados de 30 mm de lado. Los tubos se sueldan por el interior colocándose 30 mm retrasados respecto a las chapas para ocultar el cordón de soldadura en la sombra arrojada.

DET. A Unión ménsula metálica a muro de hormigón armado



DET. B Unión ménsula metálica a muro de hormigón armado

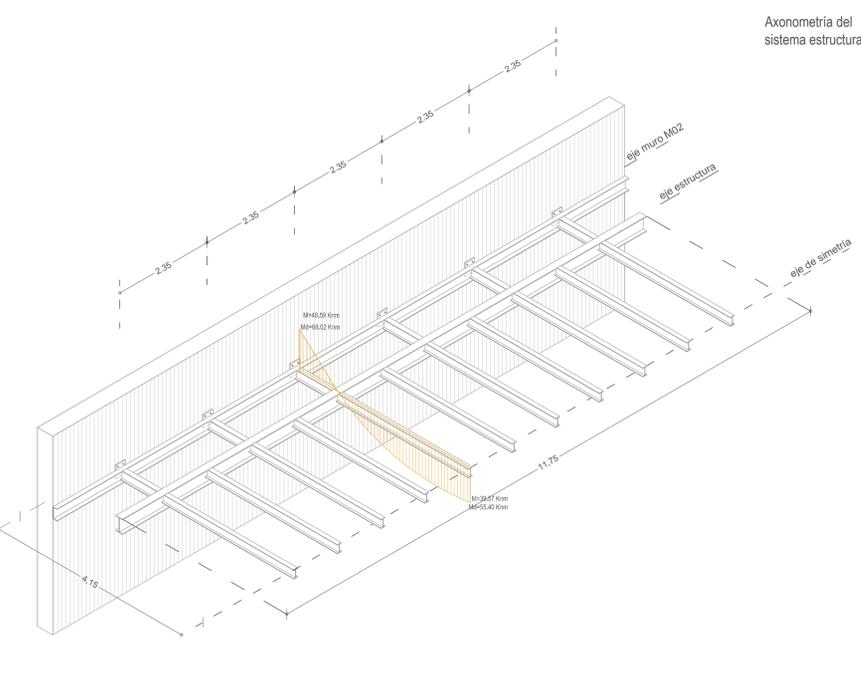


ESTRUCTURA METÁLICA PARA LA PIEZA LONGITUDINAL

El espacio se construye mediante dos muros paralelos de hormigón armado definiendo la envolvente del espacio.

Dentro de este, se adopta una solución de estructura metálica horizontal formada por viguetas IPE 200, como si de una pasarela se tratase, soportadas puntualmente cada 2.35 m por ménsulas formadas por IPE 240.

Esto genera un espacio totalmente libre de elementos estructurales verticales. Así, se consigue crear un espacio libre apto para un uso variable en el tiempo, además de generar un juego de escalas entre los muros de hormigón armado.



Axonometría del sistema estructural

PILARES	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	
		Ancho	Largo
HEB 260	P01, P02, P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P10, P11, P12, P13, P14	260 mm	260 mm
HEB 140	P15, P16, P17, P18	140 mm	140 mm
HORMIGÓN	P24, P25, P26, P27	300 mm	300 mm
HORMIGÓN	P19, P20, P21, P22, P23, P28, P29	350 mm	350 mm
HORMIGÓN	P28	400 mm	400 mm

MUROS	DIMENSIONES
MURO 01 muro de hormigón armado e=130 cm y armado # 16c/20cm	horizontal Ø16c/20cm vertical Ø16c/20cm
MURO 02 muro de hormigón armado e=135 cm y armado # 16c/20cm	horizontal Ø16c/20cm vertical Ø16c/20cm

ZUNCHOS	DIMENSIONES
ZUNCHO 01	2012 - 201 ceros 20x80c

ZAPATAS	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES		
		Ancho	Largo	Canto
ZAPATA DESCENTRADA MURO	perímetro	1,75 m	2,25 m	0,70 m
ZAPATA CENTRADA MURO	M02 interior	1,50 m	-	0,70 m
ZAPATAS AISLADAS	P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30	2,25 m	2,25 m	0,70 m
ZAPATA COMBINADA	P31, P32	2,25 m	4,00 m	0,70 m

[01] Prolongación de lo urbano

El primer elemento, el zócalo, aparece como un espacio vacío previo al acceso del museo. Su configuración no es sólo una consecuencia de la trama próxima sino que asume un papel referencial importante a nivel urbano. Además, su presencia permite establecer relaciones visuales con distintos ámbitos del proyecto.

Como ya hemos dicho, la conexión entre la calle y la nueva ampliación se produce a través de la filigrana urbana. Este recurso queda incorporado al zócalo como una barandilla de periferia rectangular de 40.100.2 de latón que dibuja el límite difuso entre el museo y la calle.

De este modo, el zócalo define un espacio intermedio que se materializa como una cubierta plana invertida y transitable de piedra caliza apoyada sobre plots de polipropileno con rosca en eje vertical. Debido a la geometría irregular del zócalo, se opta por una losa de hormigón armado ejecutada in situ e= 35 cm sobre la que se extiende la formación de pendiente de hormigón aligerado con desnivel del 1,5 %, capa separadora por fieltro geotextil, doble lámina impermeabilizante

de PVC, aislamiento de con planchas depoliestireno extruido e=12cm, capa separadora confieltro geotextil y capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio e= 50 mm.

[02] Relación con el entorno

El edificio queda definido con una escala intermedia entre el colegio de San Gregorio y la Casa del Sol para potencial la monumentalidad de estas dos edificaciones. El zócalo, a modo de plinto, permite al visitante acercarse a la escala monumental del conjunto.

De forma análoga a las edificaciones próximas, el edificio adopta una solución de cerramiento pétreo. El sistema empleado se trata de una fachada ventilada fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor.

Aunque para la el acabado del conjunto se halla empleado el mismo material, existe una clara voluntad de diferenciar ligeramente cada elemento. Es por ello que se aprovechan distintas soluciones constructivas, con el fin de usar el despiece de la piedra como estrategia compositiva.

[03] Pabellón de acceso

El pabellón de acceso incorpora un espacio expositivo dedicado en exclusiva a la historia de la calle Cadenas de San Gregorio con el objetivo de que el visitante del museo sea capaz de interpretar la memoria del Lugar.

Es por ello, que en el interior del pabellón aparece un elemento mueble a modo de línea temporal que, al igual que la filigrana, se materializa con una lámina de latón mecanizada. Así, se pretende dar una sutil continuidad material entre el interior y el exterior del edificio.

[04] Espina documental

El programa de uso más variable a lo largo del tiempo y cambiante -zona de documentación y exposiciones temporales- ocupa la pieza longitudinal. Con el objetivo de dar una mayor autonomía a este elemento, se establece una entrada independiente junto a la casa del Sol.

Debido a este uso alterno, el espacio se diseña entre dos muros de

hormigón armado paralelos, sin elementos estructurales verticales, para crear un ambiente diáfano. La iluminación de esta zona se realiza mediante dos lucernarios horizontales que recorren longitudinalmente el espacio.

Para conseguir la incorporación de esta luz tamizada al espacio expositivo interior, se opta por una estrategia estructural en la que el forjado intermedio se sujeta por medio de unas ménsulas metálicas consiguiendo que el forjado no llegue a tocar el muro.

[05] Espacio expositivo permanente

Dada la variedad expositiva existente en el programa funcional del proyecto se opta por una atmósfera interior blanca debido a su homogeneidad y su carácter neutro con el objetivo de centrar la atención en los contenidos del museo.

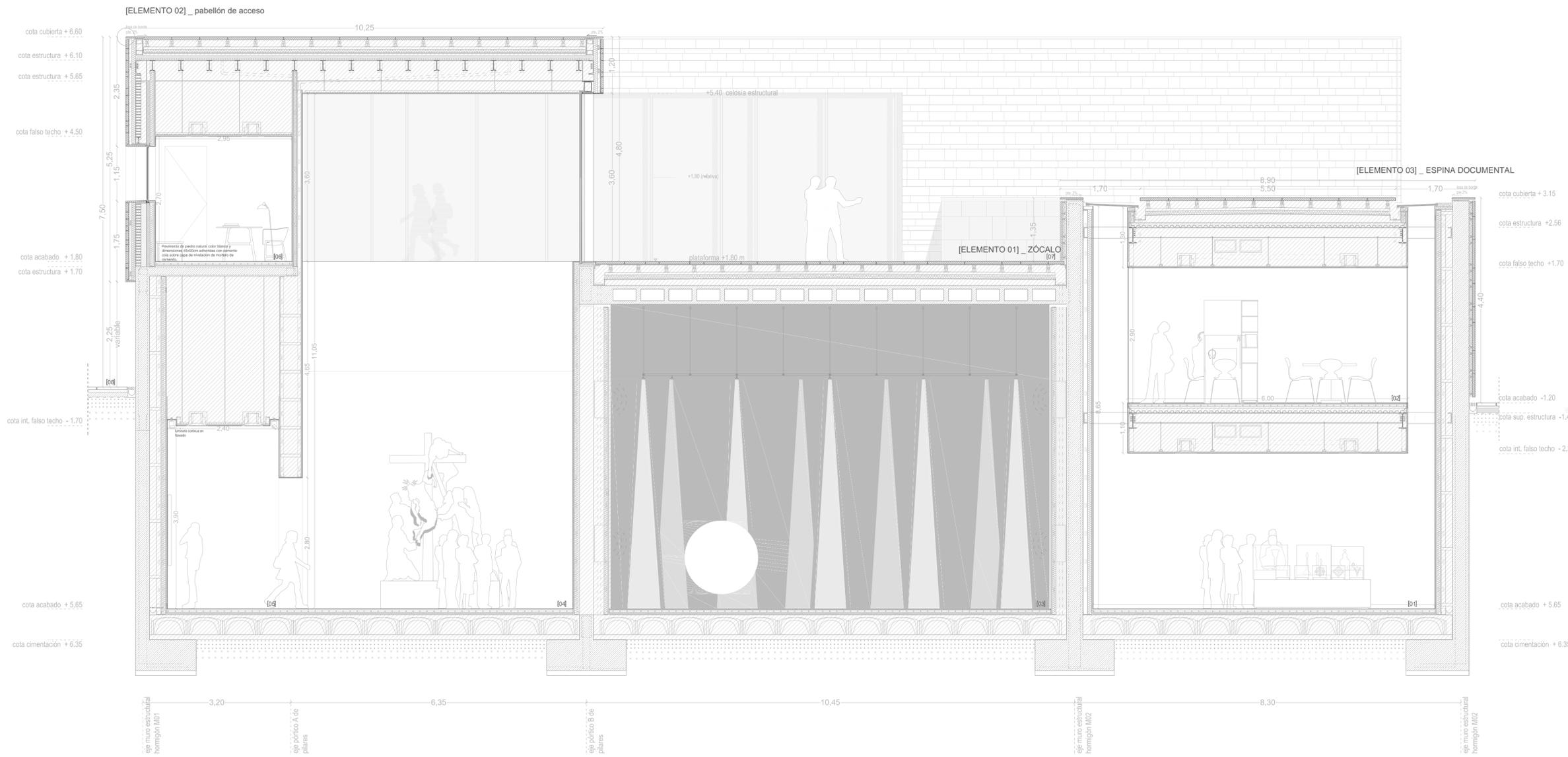
De este modo, el espacio interior se proyecta como un espacio continuo en el que mediante la variación de la escala vertical y la matización de los espacios por la luz se definen distintos ámbitos expositivos.

[06] Sala de los sentidos y de los sonidos

En el corazón del proyecto se encuentra el espacio dedicado a la sala de los sonidos y de los sentidos. Este espacio se configura como una sala negra en la que pueden darse distintas actividades expositivas en relación con lo sensorial.

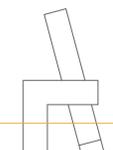
Por ello, el techo de esta sala se piensa para poder permitir la instalación de diversos equipos luminicos que se adapten a la versatilidad de la instalación museística. Para ello el forjado de hormigón se pinta de negro y de él descuelga directamente una retícula de carriles electificados que permiten la instalación de todo tipo de luminarias y su modificación en función de la exposición. La intención es desvirtualizar el techo para jugar con la percepción del espacio.

Para generar una atmósfera envolvente, el acabado de la gran sala es de madera negra donde el protagonismo lo adquiere el juego de sonidos y luces. Para ello los paramentos se separan de la estructura portante permitiendo que en el espacio que queda se instalen equipos de sonido e iluminación.

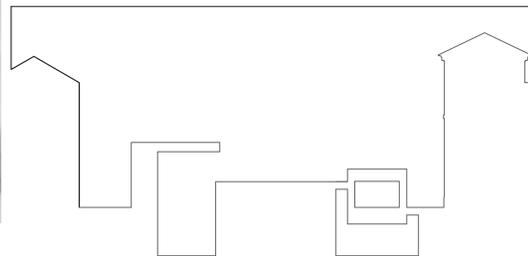
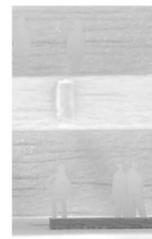
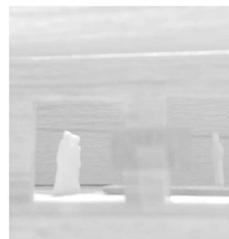
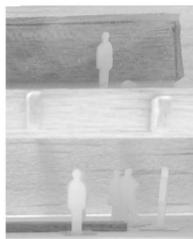
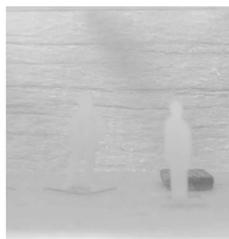
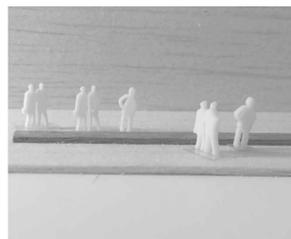


SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

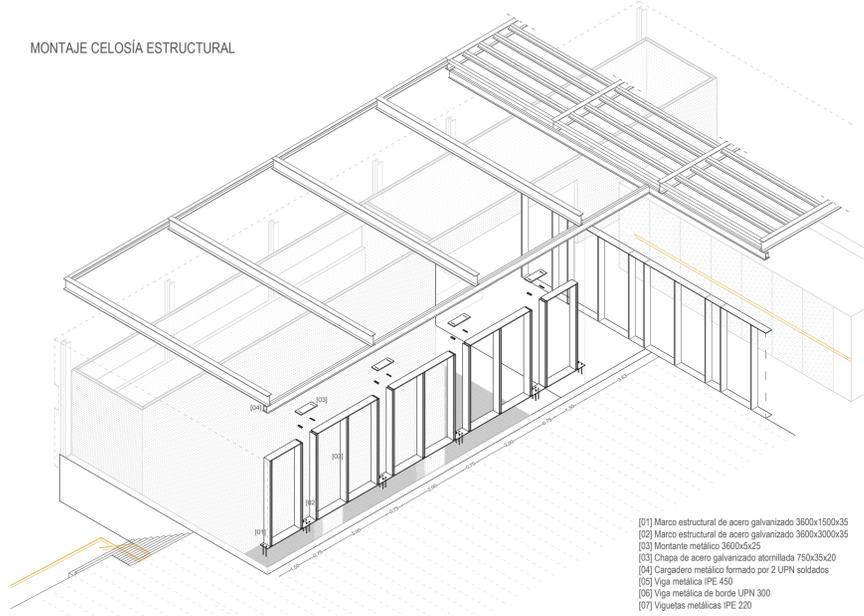
E_150



- [ELEMENTO 01] _ ZÓCALO
- 01.Sala de arte sacro extraprocesional
- 02.Sala de recreación desfile procesional
- 03.Sala de los sonidos y de los sentidos
- [ELEMENTO 02] _ PABELLÓN DE ACCESO
- 05.Administración general del museo
- 06.Espacio expositivo Calle Museo
- [ELEMENTO 03] _ ESPINA DOCUMENTAL
- 07.Biblioteca y videoteca
- 08.Sala fragmentos de la semana santa

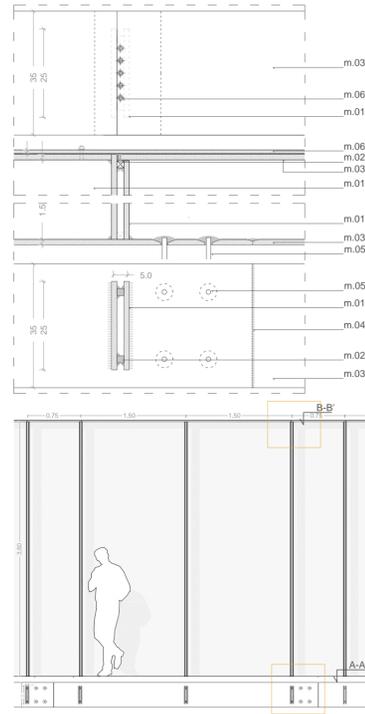


MONTAJE CELOSÍA ESTRUCTURAL

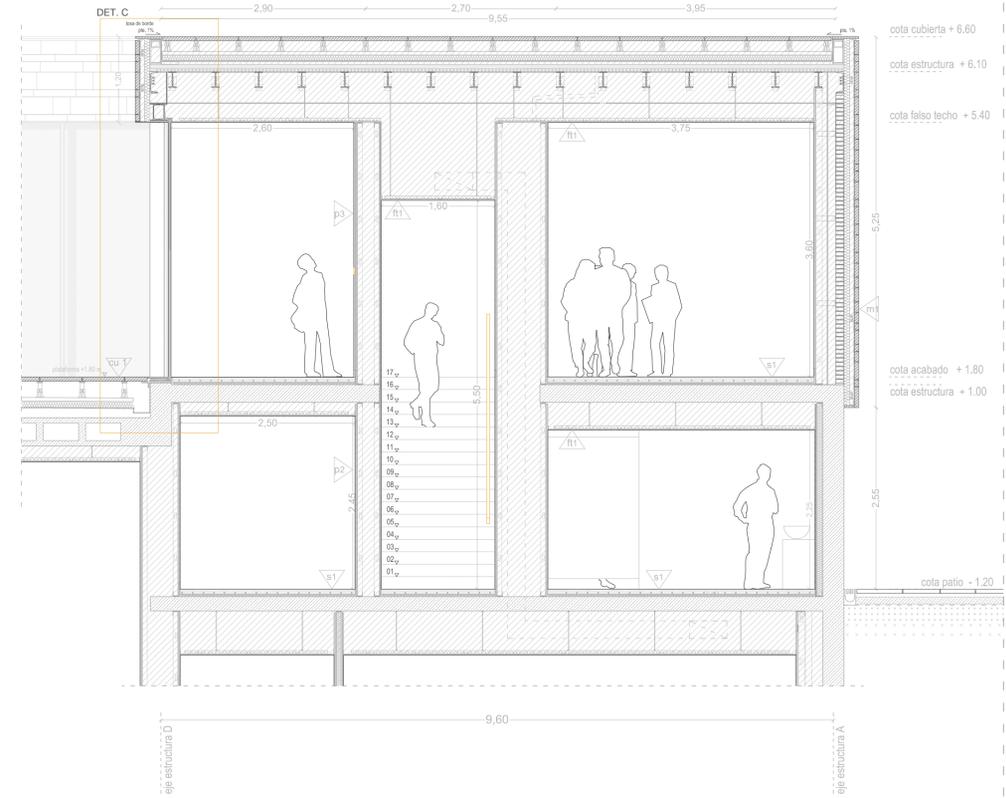
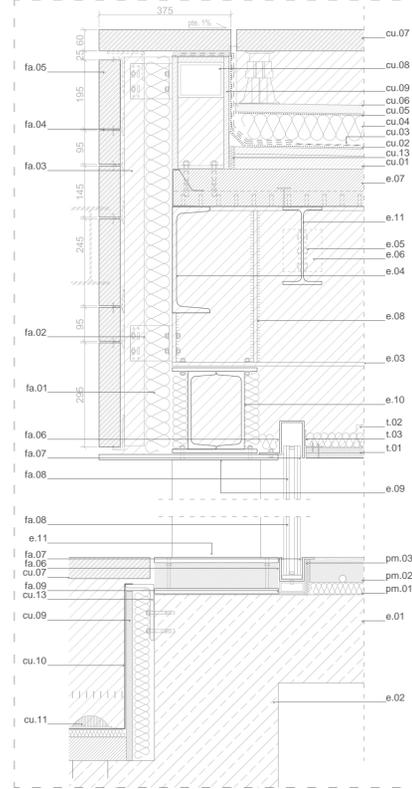


LEYENDA CONSTRUCTIVA

- E_ Estructura**
 e.01 Forjado de losa maciza de hormigón armado HA-25 y acero B500a e.02 Viga de canto de hormigón armado HA-25
 e.03 Viga metálica IPE 450 e.04 Durmiente metálico IPE 240 e.05 Pernos de anclaje e.06 Angulares de conexión e.07 Forjado de chapa colaborante e.08 Rigidizador e=1.5mm e.09 Marco estructural formado por costillas de acero galvanizado S275J soldadas en taller formadas por chapa de acero de e=1.5cm y cuadrados macizos de 3x3cm e.10 Dintel formado por UPN 220 soldadas e.11 Vigüeta metálica IPE 220
- C_ Cubierta plana invertida**
 cu.01 Formación de pendientes con hormigón aligerado espeso medio=5cm (pendiente 1.5%) cu.02 Capa
- Fa_ Fachada**
 fa.01 Asilamiento térmico de planchas de poliestireno extruido fijado a muro e= 80 mm fa.02 Ménsula de retención/ Placa de piedra caliza natural e=60mm fa.06 Carpintería exterior de acero inoxidable fa.07 cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente fa.08 vidrio doble dimalt 8+8/6+8+8 fa.09 perfil tubular de acero galvanizado # 70.40.2
- T_ Techos**
 t.01 Placa de yeso laminado e= 1.5mm t.02 Horquilla de suspensión t.03 Perfil angular de acero galvanizado
- Pm_Pavimentos**
 pm.01 Placa aislante rígido poliestireno expandido e=3cm con lamina impermeabilizante con conductos suelo radiante embudidos en la solera de mortero de cemento con capa superior de mortero de nivelación pm.02 Junta elástica

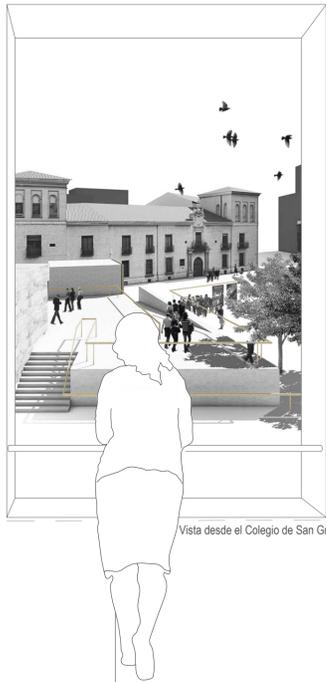


SECCIÓN DETALLE C E_1.10



UNIONES CELOSÍA E_1.10

- m.01 Costillas de acero galvanizado S275J soldadas en taller formadas por chapas de 360x250mm y e=1.5cm m.02 Cuadros macizos de 30x30mm soldados a las costillas en taller m.03 Chapas horizontales de acero galvanizado S275J de 150x75x350mm y e=1.5cm m.04 Soldadura in situ para unir los marcos m.05 Pernos soldados a la chapa horizontal del marco in situ para anclarlos a la estructura del edificio y de regulación de la horizontal del marco m.06 Chapa soldada al dintel del hueco a la que se atornilla el marco m.07 Tornillos de unión entre piezas horizontales y verticales del marco.



Vista desde el Colegio de San Gregorio

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS _ sección BB' E_1.100

- [ELEMENTO 01] _ ZÓCALO
 01 Sala de arte sacro extraprocesional
 02 Sala de recreación desfile procesional
 03 Sala de los sonidos y de los sentidos
 04 Sala de Imagenaria
- [ELEMENTO 02] _ PABELLÓN DE ACCESO
 05 Administración general del museo
 06 Espacio expositivo Calle Museo
- [ELEMENTO 03] _ ESPINA DOCUMENTAL
 07 Biblioteca y videoteca
 08 Sala fragmentos de la semana santa

Cubierta Cu.1 cubierta plana invertida y transitable de losas de piedra caliza blanca natural formado 450 x variable x 50 mm apoyadas sobre pilas de polipropileno con rosca en eje vertical, losa de hormigón armado ejecutada in situ e= 35 cm sobre la que se extiende la formación de pendiente de hormigón aligerado con desnivel del 1.5 %, capa separadora por filtro geotextil, doble lámina impermeabilizante de PVC, aislamiento de con planchas de poliestireno extruido e=12cm, capa separadora confiltro geotextil y capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio e= 50 mm.

Muro M.01 _ fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor con acabado en bruto y de dimensiones variables, apoyada sobre periferia horizontal de aluminio tipo "T", ensamblada a los montantes de aluminio, cámara de aire, aislamiento de poliestireno extruido e= 8cm fijado a la hoja principal de ladrillo macizo y trasdosado autoportante periferia de acero de estructura.

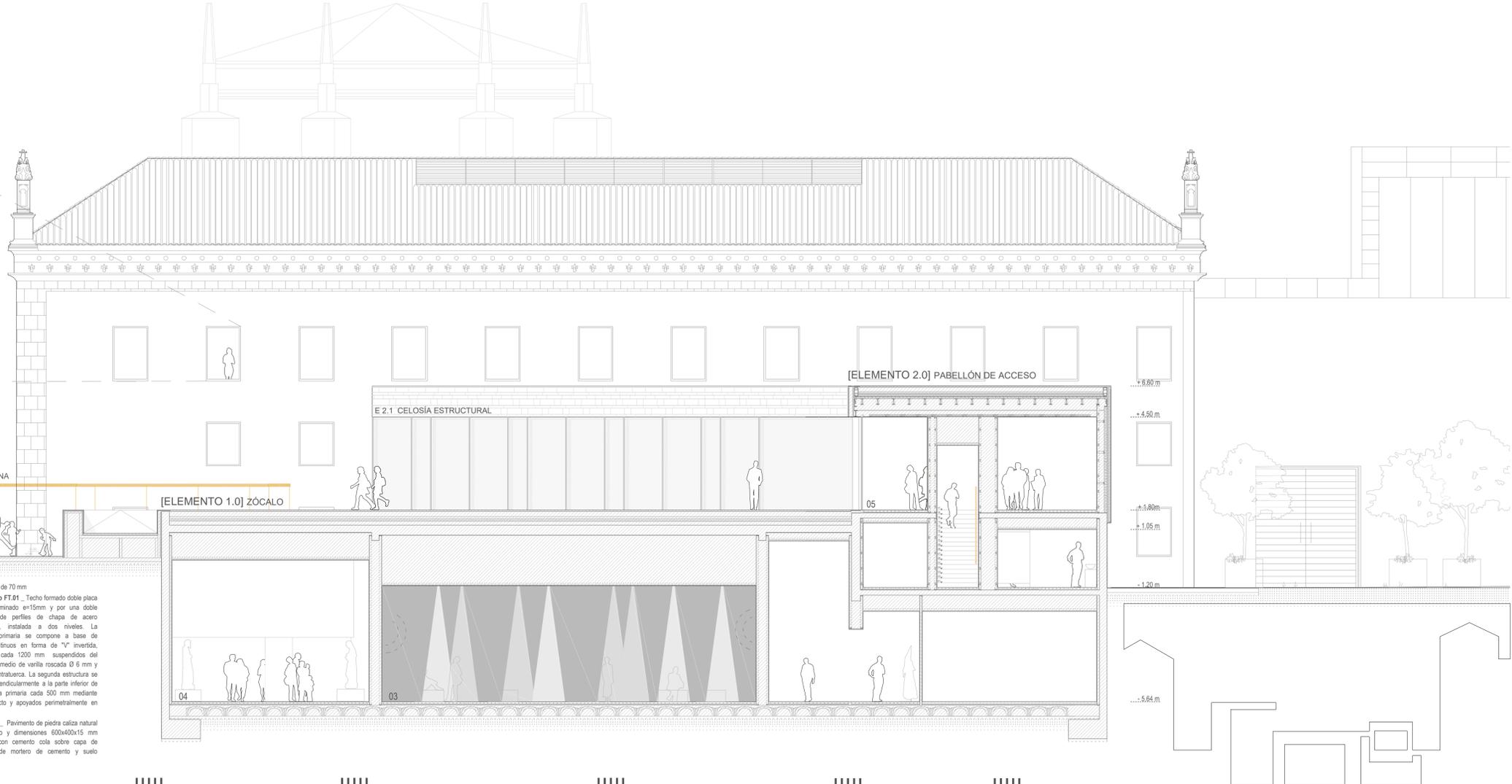
Partición P.01 mampara de vidrio laminado sobre carpintería de aluminio lacado color blanco en acabado mate.

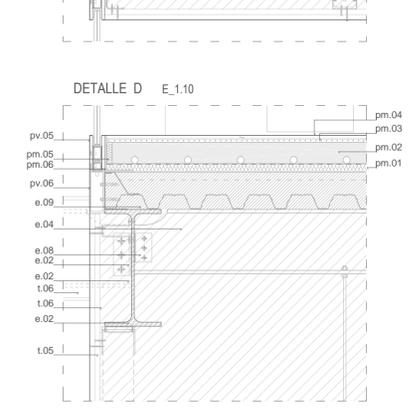
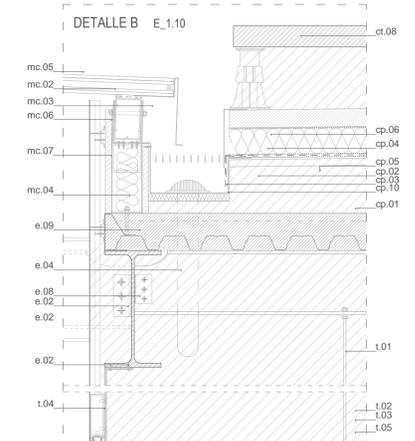
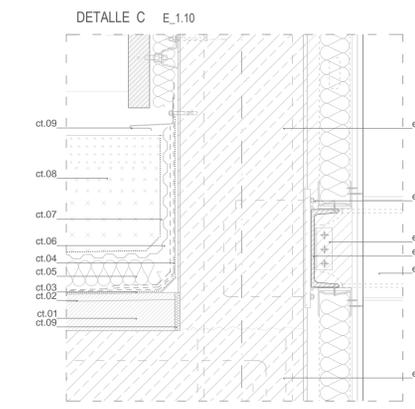
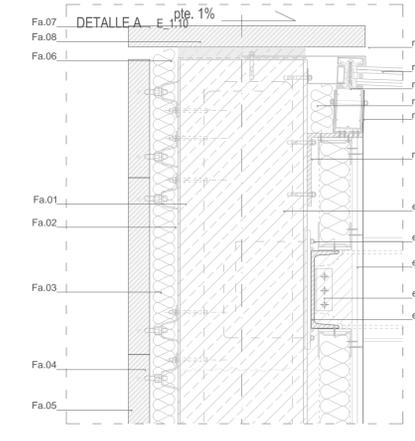
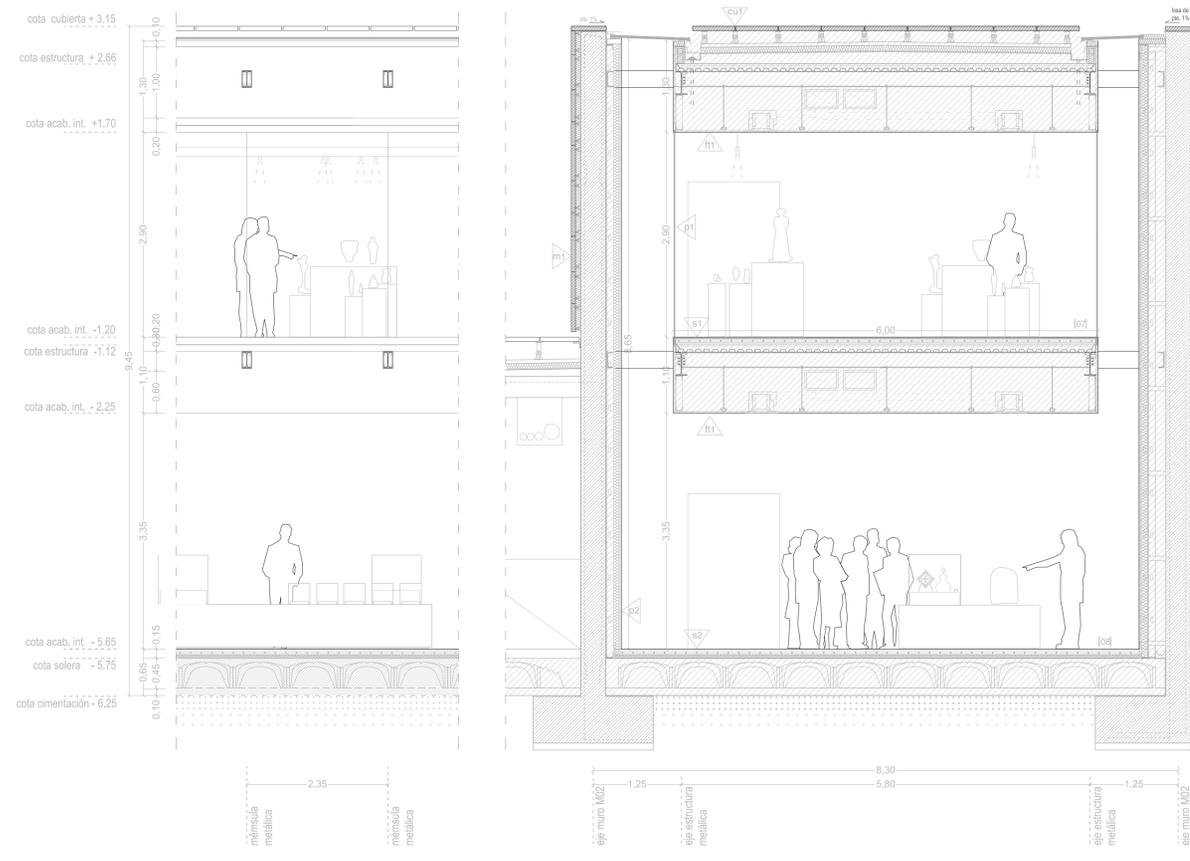
Partición P.02 _ Tabique formado por dos placas de yeso laminado e=15 mm de espesor a cada lado de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Partición P.03 _ Tabique formado por tablero de aglomerado con acabado de chapa de Olmo dimensiones 3600x 1280 x 20 mm serigrafiado con motivos de la Calle Museo, fijado a placa de yeso laminado e=15mm y estructura de acero galvanizado de 70 mm.

Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado e=15mm y por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscaada Ø 6 mm y tuercas y contratuercas. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.

Suelo S.01 _ Pavimento de piedra caliza natural color blanco y dimensiones 600x400x15 mm aceradas con cemento cola sobre capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.





LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS (cotas en mm)

- e _ ESTRUCTURA**
Estructura de hormigón
 e.01 _ Muro de hormigón armado HA-25. e=30 cm e.02 _ Forjado de losa maciza de hormigón armado HA-25 y acero B500s
Estructura de acero
 e.03 _ Viga metálica IPE 330 e.04 _ Vigüeta metálica IPE 180 e.05 _ Mensula metálica IPE 220 e.06 _ Dorniente metálico LIPN 220 e.07 _ Pernos de anclaje e.08 _ Angulares de conexión e.09 _ Forjado de chapa colaborante
- c. CUBIERTA**
Cubierta plana invertida
 cp.01 _ formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%)
 cp.02 _ capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 cp.03 _ lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano cp.04 _ Aislamiento térmico de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3Kp/cm2. e=10cm cp.05 _ Capa separadora de fieltro geotextil cp.06 _ capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio. e=5cm cp.07 _ losas de piedra caliza natural de dimensiones variables e=5cm sobre plots de PVC regulables en vertical cp.08 _ perfil tubular de acero galvanizado # 120.40.2 cp.09 _ tablero de madera con tratamiento hidrófugo e=15 mm cp.10 _ Canalón de chapa plegada de acero galvanizado e=5mm
- Fa. FACHADA**
Fachada de piedra
 fa.01 _ Hoja principal de hormigón armado e=30cm Fa.02 _ capa de mortero hidrófugo Fa.03 _ aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3Kp/cm2. e=8 cm Fa.04 _ Perfiles de anclaje puntuals Halfen tipo "Body HRM-HRC/ Al Fa. 05 _ Placa de piedra caliza natural e=50mm Fa.06 _ Chapa plegada de acero inoxidable de remate de muro Fa.07 _ Placa de piedra caliza natural e=30mm Fa.08 _ Mortero cola
- mc. muro cortina**
 mc.01 _ Angular acero inoxidable e=12mm mc.02 _ Perfil de aluminio Hiberlux lacado
- Cubierta plana invertida transitable tierra**
 ct.01 _ formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%)
 ct.02 _ capa de mortero autnivante e=2cm
 ct.03 _ capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 ct.03 _ lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano ct.04 _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3Kp/cm2. e=10cm ct.05 _ lámina de nodos drenante ct.06 _ Capa separadora de fieltro geotextil ct.07 _ Capa de tierra apisonada. ct.8 _ Junta de poliestireno expandido e=2cm. ct.9 _ tablero de chapa de acero inoxidable
- ACABADOS INTERIORES**
PV _ Paramentos Verticales
 pv.01 _ perfil metálico auxiliar de montantes y canales de acero galvanizado pv.02 _ aislante lana de roca e=8 cm pv.03 _ doble placa de cartón yeso e=15mm ancho=150mm pv.04 _ bandas acústicas pv.05 _ mampara de compartimentación interior M32 con estructura de acero galvanizado y vidrio laminado pv.06 _ estructura tubular de acero galvanizado pv.07 _ perfil omega
- T. Techos**
Falso techo de placas de yeso
 t.01 Varilla roscada de suspensión de acero galvanizado t.02 Horquilla de suspensión t.03 perfil de anclaje de acero galvanizado t.04 perfil angular de acero galvanizado t.05 placa de yeso laminado e= 1.5mm t.06 omega de acero galvanizado
- Pavimentos**
Pm _ pavimento madera
 pm.01 _ placa aislante rígido poliestireno expandido e=3cm con lamina impermeabilizante pm.02 _ conductos suelo radiante embudidos en la solera de mortero de cemento pm.03 _ lámina antiimpacto pm.04 _ tarima flotante de madera.

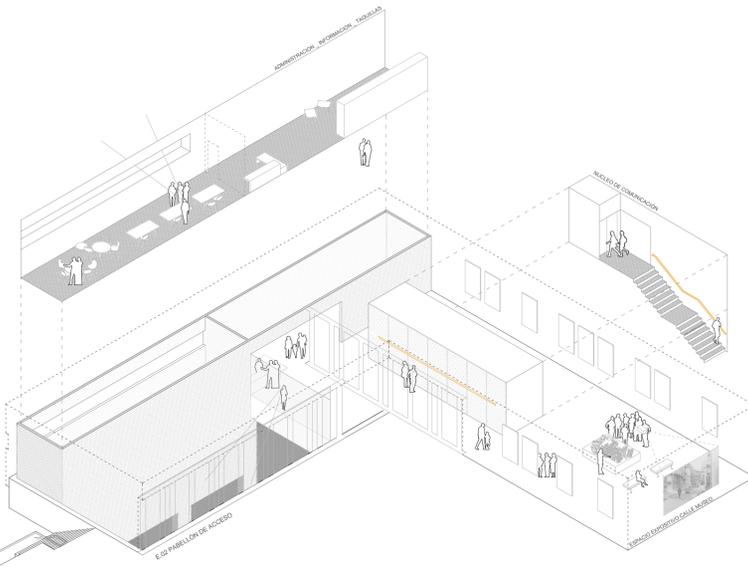
- [ELEMENTO 01] _ ZÓCALO
 01.Sala de arte sacro extraprocional
 02.Sala de recreación desfile procesional
 03.Sala de los sonidos y de los sentidos
- [ELEMENTO 02] _ PABELLÓN DE ACCESO
 05.Administración general del museo
 06.Espacio expositivo Calle Museo
- [ELEMENTO 03] _ ESPINA DOCUMENTAL
 07.Biblioteca y videoteca
 08.Sala fragmentos de la Semana Santa

Cubierta Cu.1 _ cubierta plana invertida de losas de piedra caliza blanca natural formató 450 x variable x 50 mm apoyadas sobre plots de polipropileno con rosca en eje vertical. capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio e= 50 mm. capa separadora con fieltro geotextil, aislamiento de planchas de poliestireno extruido e=12cm. capa separadora por fieltro geotextil, doble lámina impermeabilizante de PVC y formación de pendiente de hormigón aligerado con desnivel del 1.5%.
Muro M.01 _ fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor con acabado en bruto y de dimensiones variables. ancladas puntualmente. cámara de aire, aislamiento de poliestireno extruido e = 8cm fijado a muro de hormigón y trasdosado autportante de doble periferia de acero galvanizado de 70 mm y doble placa de yeso laminado (15+15)
Partición P.01 _ mampara de vidrio sobre carpintería de acero inoxidable.

Partición P.02 _ Tabique formado por doble placa de yeso laminado (15+15) de doble estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.
Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado (15+15) y doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm y buerca y contrabuerca. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte interior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyos perimetralmente en angular.
Suelo S.01 _ Suelo laminado de madera acabado roble blanco dimensiones de lamas 1486x127x10mm machiebrado sobre lámina antiimpacto capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

Suelo S.02 _ acabado suelo interior de cemento pulido acabado liso y grosor de 2cm, sistema de suelo radiante y solera sobre encofrado perdido, capa de hormigón HA-20 y enchachado de graba sobre lámina de polietileno.





Muro M.01 _ fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor con acabado en bruto y de dimensiones variables, apoyada sobre periferia horizontal de aluminio tipo T", ensamblada a los montantes de aluminio, cámara de aire, aislamiento de poliestireno extruido e = 8cm fijado a la hoja principal de ladrillo macizo y trasdosado autportante periferia de acero de estructura.

Partición P.01 _ mampara de vidrio templado sobre carpintería de aluminio lacado color blanco en acabado mate.

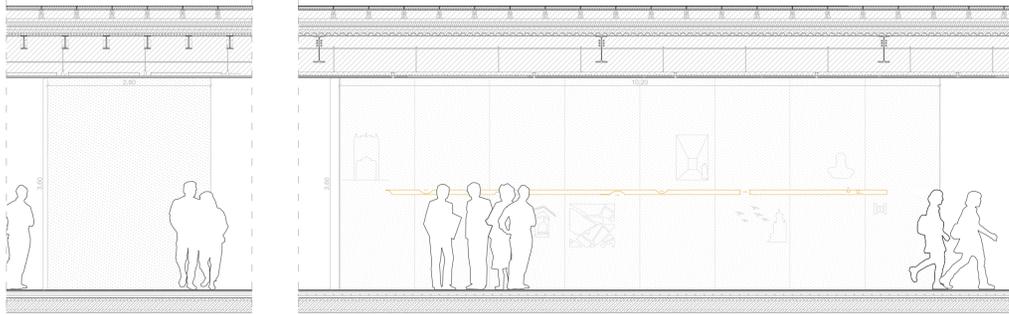
Partición P.02 _ Tabique formado por dos placas de yeso laminado e=15mm de espesor a cada lado de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Partición P.03 _ Tabique formado por tablero de aglomerado con acabado de chapa de Olmo dimensiones 3600x 1260 x 20 mm serigrafado con motivos de la Calle Museo, fijado a placa de yeso laminado e=15mm y estructura de acero galvanizado de 70 mm

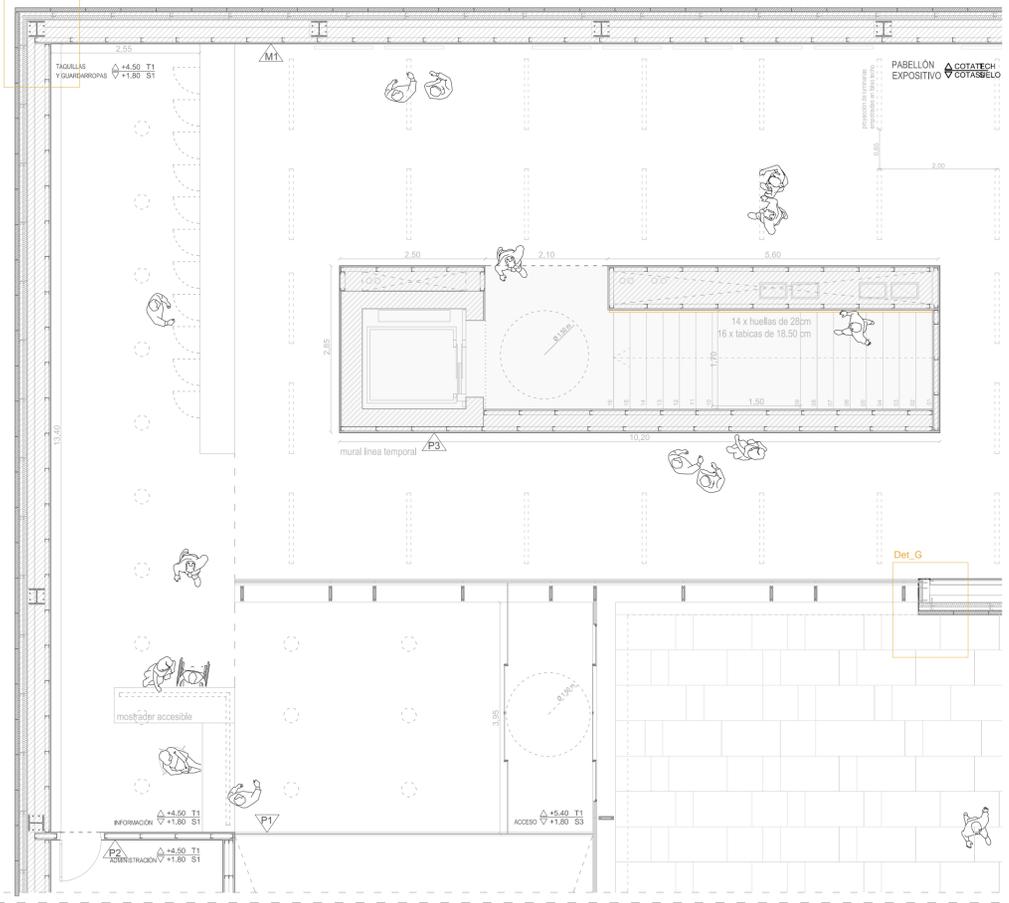
Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado e=15mm y por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm y tuerca y contratuercas. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.

Suelo S.01 _ Pavimento de piedra caliza natural color blanco y dimensiones 600x400x15 mm adheridas con cemento cola sobre capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

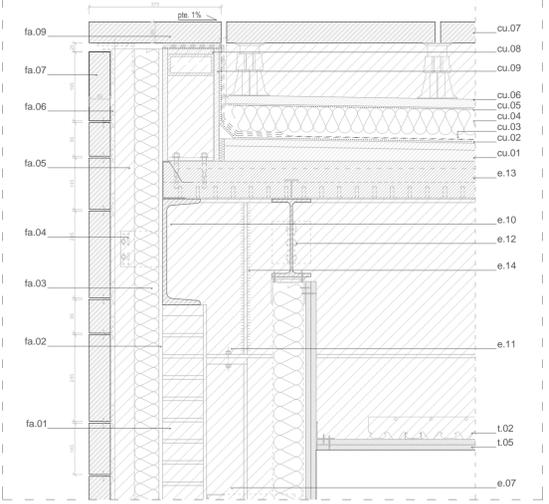
MURAL EXPOSITIVO LINEA TEMPORAL E_150



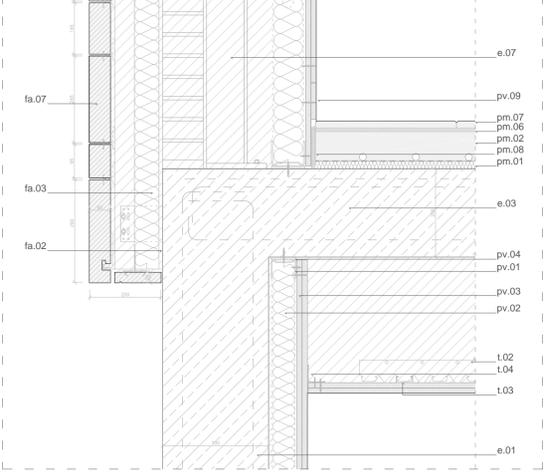
PABELLÓN DE ACCESO PLANTA E_150



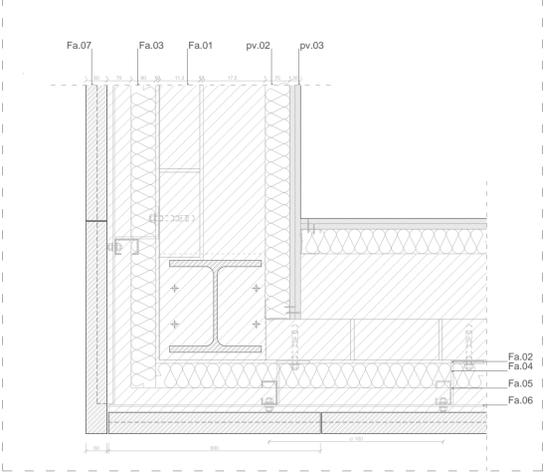
SECCIÓN DETALLE A E_110



SECCIÓN DETALLE B E_110



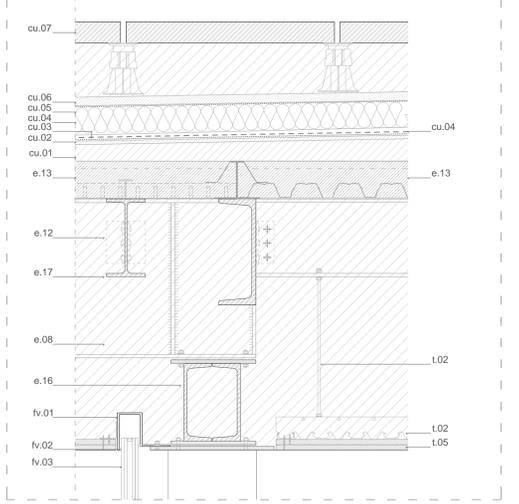
PLANTA DETALLE F E_110



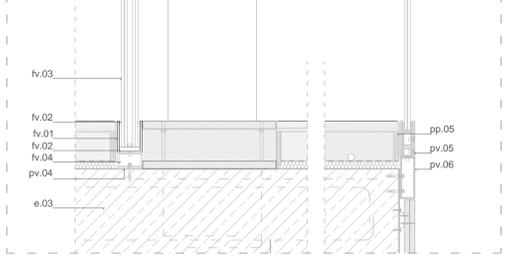
Vista del interior del pabellón de acceso



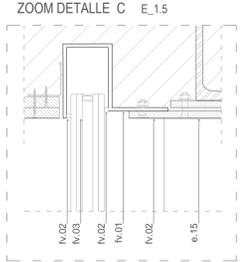
SECCIÓN DETALLE C E_110



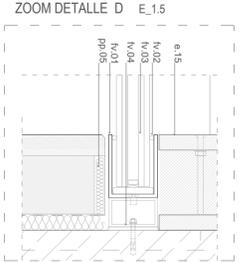
SECCIÓN DETALLE D E_110



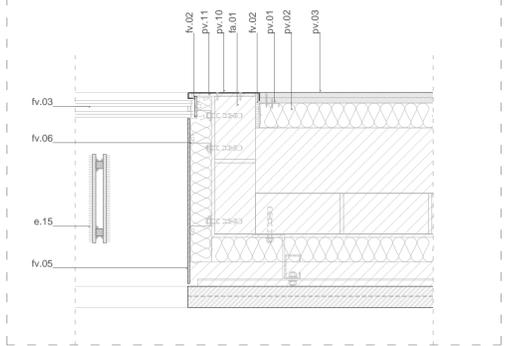
ZOOM DETALLE C E_15



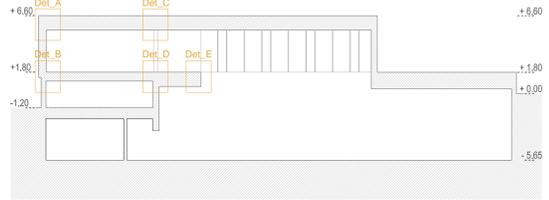
ZOOM DETALLE D E_15



PLANTA DETALLE G E_110



DETALLES CONSTRUCTIVOS_ sección longitudinal pabellón de acceso



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS (cotas en mm)

E_ ESTRUCTURA

e.01 _ Muro de hormigón armado HA-25, e=30 cm e.02 _ Muro de hormigón armado HA-25, e=35 cm e.03 _ Forjado de losa maciza HA-25, cámara de aire y cámara de hormigón armado HA-25 e.04 _ Viga de canto de hormigón armado HA-25 (Ox/OOcm) e.05 _ Sellado de neopreno de altas prestaciones para juntas de dilatación, impermeable y flexible. e.07 Pilar metálico HEB 240 e.08 _ Viga metálica IPE 450 e.09 _ Viga metálica IPE 330 e.10 _ Dorniente metálico IPE 240 e.11 _ Pernos de anclaje e.12 _ Angulares de conexión e.13 _ Forjado de chapa colaborante e.14 _ Rigidizador e=1.5mm e.15 _ Marco estructural formado por costillas de acero galvanizado S275J soldadas en taller formadas por chapa de acero de e=1.5cm y cuadrados macizos de 3x3cm e.16 _ Dintel formado por UPN 220 soldadas e.17 _ Viguetas metálicas IPE 220

C_ CUBIERTA

Cubierta plana invertida

cu.01 _ Formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%) cu.02 _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 cu.03 _ Lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano cu.04 _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3Kp/cm2, e=10cm cu.05 _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 165 g/m2 cu.06 _ Capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio, e=5cm cu.07 _ Losas de piedra caliza natural de dimensiones variables e=5cm sobre plots de PVC regulables en vertical cu.08 _ Perfil tubular de acero galvanizado # 120.40.2 cu.09 _ Tablero de madera con tratamiento hidrófugo e=15 mm cu.10 _ Canalón de chapa plegada de acero galvanizado e=5mm cu.11 _ Cazoleta de suridero con rejilla protectora cu.12 _ Pletina de acero inoxidable e=3mm con sección en T invertida para apoyo de las losas de piedra

Cubierta plana invertida transitable tierra

ct.01 _ formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%) ct.02 _ capa de mortero adherente e=2cm ct.03 _ capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 ct.04 _ lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano ct.05 _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3Kp/cm2, e=10cm ct.06 _ lámina de nodos drenante ct.07 _ Capa separadora de fieltro geotextil ct.08 _ Capa de tierra apisonada. ct.9 _ Junta de poliestireno expandido e=2cm. ct.10 _ babero de chapa de acero inoxidable

Lucernario-muro cortina

mc.01 _ Angular acero inoxidable e=12mm mc.02 _ Perfil de aluminio Hiberflex lacado mc.03 _ Chapa plegada de aluminio lacado mc.05 _ Triple acristalamiento con cámara 6+4+4+6 mc.06 _ Casquillo de acero galvanizado mc.07 _ Pletinas en L de acero galvanizado para sujeción de los perfiles hiberflex

Fa_ FACHADA

Fachada de piedra

fa.01 _ Hoja principal de ladrillo macizo e=11.3cm fa.02 _ capa de mortero hidrófugo e=1cm fa.03 _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido fijado a muro e= 80 mm fa.04 _ Mensula de retención Al fa.05 _ Perfil Vertical Al fa.06 _ Perfil horizontal / Al fa.07 _ Placa de piedra caliza natural e=60mm fa.08 _ Góterón de chapa plegada de aluminio e=1.5mm fa.09 _ Mortero cola

Fachada de vidrio

fv.01 _ Carpintería exterior de acero inoxidable fv.02 _ cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente fv.03 _ vidrio doble cristal 8+8/8+8 extraclear fv.04 _ perfil tubular de acero galvanizado # 70.40.2 fv.05 _ Chapa acero galvanizado e=2mm fv.06 _ perfil z conformado en frío

Huecos

cr.01 _ Carpintería corredera de aluminio con rotura de puente térmico y vidrio templado 8+4/12/8+4. cr.02 _ Vientagüas de chapa de aluminio plegada e=1.5mm cr.03 _ Pletina de coronación de aluminio cr.04 _ Poliuretano proyectado e=3cm cr.05 _ Formación de goterón con chapa de acero galvanizado e=2mm cr.06 _ Dintel formado por chapa de aluminio e=1.5mm cr.07 _ PLD de pilar a pilar 65.50.5 cr.08 _ Premarco de madera cr.09 _ Chapa de aluminio plegada e=2mm cr.10 _ Perfil tubular de acero galvanizado # 100.60.2

ACABADOS INTERIORES

Pv_ Paramentos Verticales

pv.01 _ Periferia metálica auxiliar de montantes y canales de acero galvanizado pv.02 _ Aislante lana de roca e=8 cm pv.03 _ Doble placa de cartón yeso e=15mm ancho=150mm pv.04 _ Bandas acústicas pv.05 _ Mampara de compartimentación interior M92 con estructura de acero galvanizado y vidrio laminado extraclear pv.06 _ Estructura tubular de acero galvanizado pv.07 _ Perfil omega pv.08 _ Cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente pv.09 _ Rodapié de piedra natural color blanco pv.10 _ Rodapié de dm lacado blanco pv.11 _ Pletina metálica acero inoxidable pv.12 _ Premarco de madera pv.13 _ Rujilla ventilación cámara bufa pv.13 _ Canaleta para recogida de agua en la cámara bufa pv.14 _ Rastrelas de madera 3x3cm pv.15 _ Panelado madera de roble teñido de negro pv.16 _ Panel de madera de roble teñido de negro perforado para salida de audio pv.17 _ Equipo de sonido suspendido de la estructura principal del edificio pv.18 _ Angular acero inoxidable e=12mm

T_ Techos

Falso techo de placas de yeso

L.01 Varilla roscada de suspensión de acero galvanizado L.02 Horquilla de suspensión L.03 Perfil de anclaje de acero galvanizado L.04 Perfil angular de acero galvanizado L.05 Placa de yeso laminado e= 1.5mm L.06 _ Omega de acero galvanizado L.07 _ Carril electrificado trifásico suspendido para luminarias móviles

Pm_Pavimentos

pm.01 _ Placa aislante rígido poliestireno expandido e=3cm con lamina impermeabilizante pm.02 _ Conductos suelo radiante embebidos en la solera de mortero de cemento con capa superior de mortero de nivelación pm.03 _ Lámina antipánico pm.04 _ Tarima flotante de madera de roble blanca pm.05 _ Tarima flotante de madera de roble teñido de negro pm.06 _ Mortero cola pm.07 _ Pavimento de piedra natural color blanco y dimensiones 45x90cm pm.08 _ Junta elástica

ILUMINACIÓN

Lm.01 LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO. Modelo Artemide algorithm system. Módulo estructural 116x100 x85 mm, cordón luminoso de led de alta intensidad y difusor de policarbonato.

Lm.02 LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO. Modelo Artemide parabola. Marco estructural de aluminio de diámetro 250 mm y 140 mm de profundidad, iluminación Led y difusor de policarbonato.

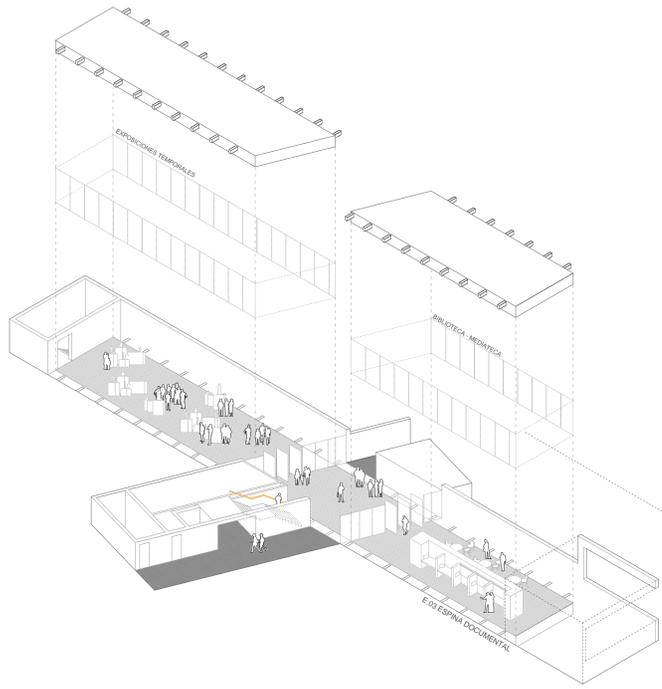
Lm.03 LUMINARIA SUSPENDIDA DE FALSO TECHO. Modelo Artemide algorithm Stand-alone.Módulo estructural 2372mmx100x85 mm, cordón luminoso de led de alta densidad y difusor de policarbonato.

ACABADOS

SUELO DE PIEDRA CALIZA NATURAL. Pavimento de piedra caliza natural color blanco y dimensiones 600x400x15 mm adheridas con cemento cola sobre capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

PANEL LINEA TEMPORAL CALLE MUSEO. Tablero de aglomerado con acabado de chapa de Olmo dimensiones 3600x 1260 x 20 mm serigrafado con motivos de la Calle Museo y chapa de latón mecanizada.

MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO. Mampara de vidrio templado 3600x2000x10 mm sobre carpintería de aluminio lacado color blanco en acabado mate.



Muro M.01 _ fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor con acabado en bruto y de dimensiones variables, ancladas puntualmente, cámara de aire, aislamiento de poliestireno extruido e = 8cm fijado a muro de hormigón y trasdosado autoportante de doble periferia de acero galvanizado de 70 mm y doble placa de yeso laminado (15+15)

Muro M.02 _ Muro de hormigón armado e= 30cm cara exterior vista formando basamento de hormigón de altura variable y trasdosado autoportante de periferia de acero galvanizado de 70mm de ancho, aislamiento de lana mineral e=70mm y acabado de doble placa de yeso laminado (15+15)

Partición P.01 _ mampara de vidrio sobre carpintería de acero inoxidable.

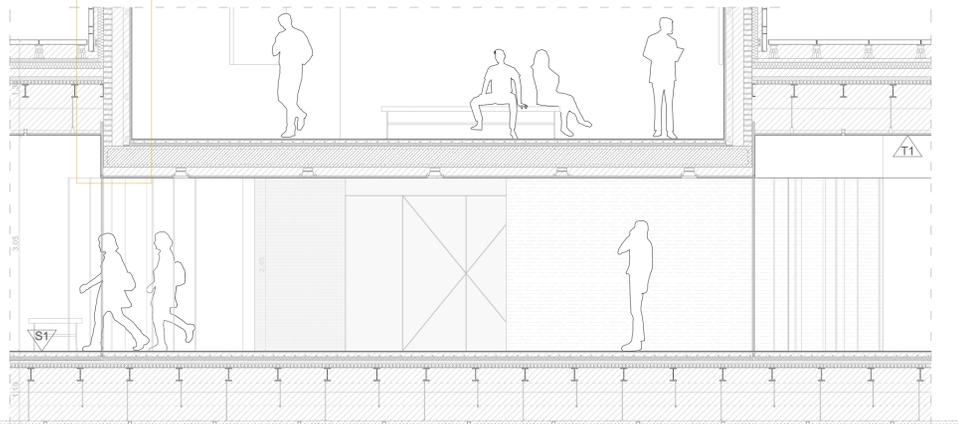
Partición P.02 _ Tabique formado por doble placa de yeso laminado (15+15) de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado (15+15) y doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm y tuerca y contratuercas. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.

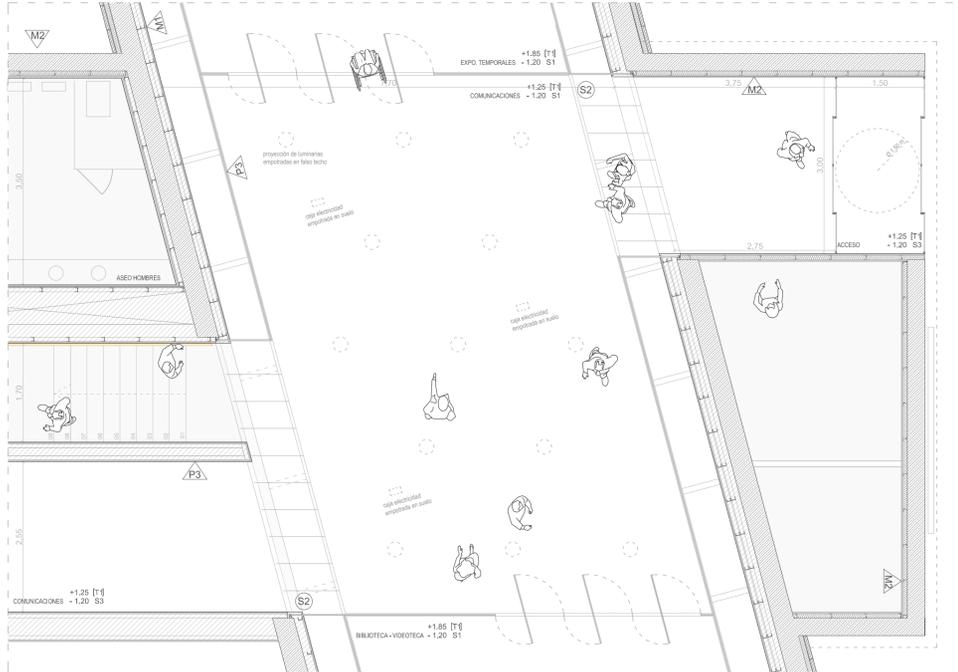
Suelo S.01 _ Suelo laminado de madera acabado roble blanco dimensiones de lamas 1486x127x10mm machiembreado sobre lámina antipacta capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

Suelo S.02 _ pasarela de vidrio laminado 475x700 y 8+8+8 con doble butlo apoyado en bordes sobre perfil de acero oculto en pavimento .

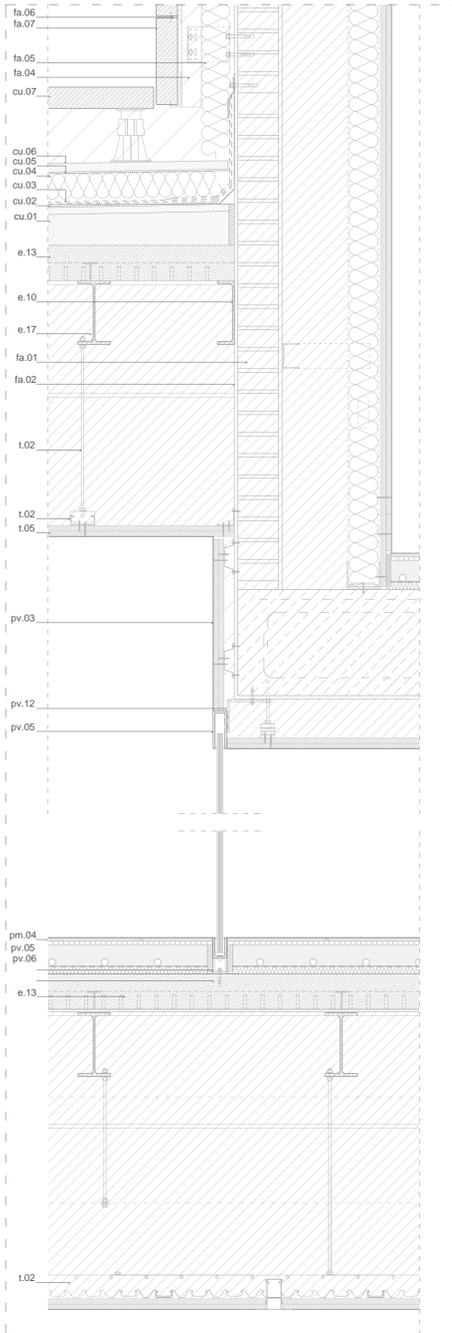
SECCIÓN LONGITUDINAL POR INTERSECCIÓN E_150



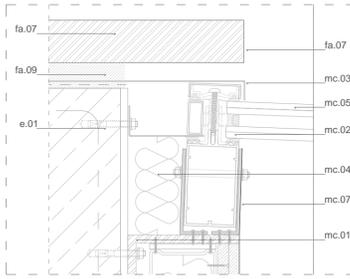
PRISMA DOCUMENTAL ACCESO PLANTA E_150



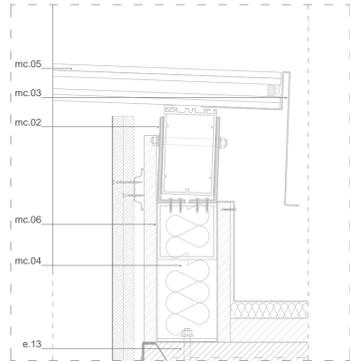
DETALLE A E_110



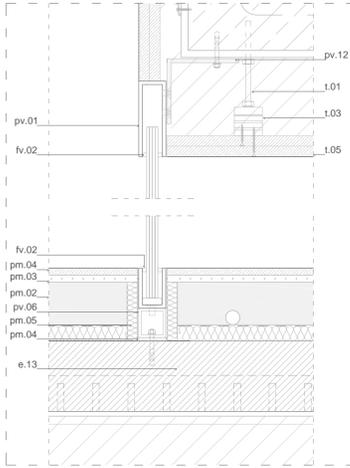
DETALLE B E_15



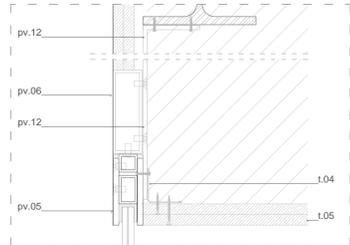
DETALLE C E_15



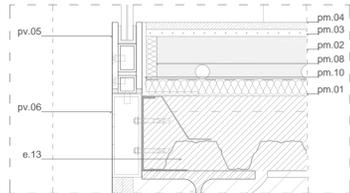
ZOOM DETALLE A E_15



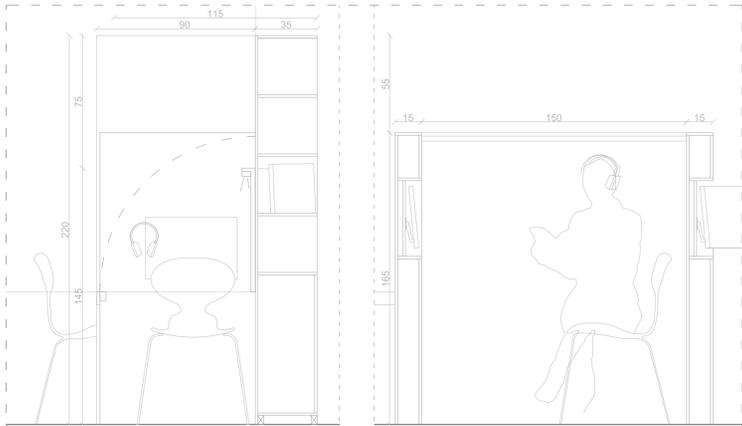
DETALLE D E_15



DETALLE E E_15



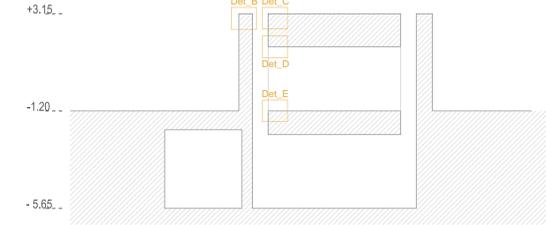
MOBILIARIO ZONA DOCUMENTAL E_110



Vista de la sala de exposiciones temporales



DETALLES CONSTRUCTIVOS _sección transversal prisma documental



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS (cotas en mm)

E_ ESTRUCTURA

e.01 _ Muro de hormigón armado HA-25, e=30 cm **e.02** _ Muro de hormigón armado HA-25, e=35 cm **e.03** _ Forjado de losa maciza de hormigón armado HA-25 y acero E500e **e.04** _ Viga de canto de hormigón armado HA-25 (OxO0cm) **e.05** _ Sellado de neopreno de altas prestaciones para juntas de dilatación, impermeable y flexible. **e.07** _ Pilar metálico HEB 240 **e.08** _ Viga metálica IPE 450 **e.09** _ Viga metálica IPE 330 **e.10** _ Durmiente metálico IPE 240 **e.11** _ Pernos de anclaje **e.12** _ Angulares de conexión **e.13** _ Forjado de chapa colaborante **e.14** _ Rigidizador e=1.5mm **e.15** _ Marco estructural formado por costillas de acero galvanizado S275J soldadas en taller formadas por chapa de acero de e=1.5cm y cuadrados macizos de 3x3cm **e.16** _ Dintel formado por UPN 220 soldadas **e.17** _ Vigüeta metálica IPE 220

C_ CUBIERTA

Cubierta plana invertida
cu.01 _ Formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%) **cu.02** _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 **cu.03** _ Lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano **cu.04** _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3kP/cm2. e=10cm **cu.05** _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 165 g/m2 **cu.06** _ Capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio, e=5cm **cu.07** _ Losas de piedra caliza natural de dimensiones variables e=5cm sobre plots de PVC regulables en vertical **cu.08** _ Perfil tubular de acero galvanizado # 120.40.2 **cu.09** _ Tablero de madera con tratamiento hidrófugo e=15 mm. **cu.10** _ Canalón de chapa plegada de acero galvanizado e=5mm **cu.11** _ Cazoleta de sumidero con rejilla protectora **cu.12** _ Pletina de acero inoxidable e=3mm con sección en T invertida para apoyo de las losas de piedra

Cubierta plana invertida transitable tierra
ct.01 _ formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%) **ct.02** _ capa de mortero aluminio e=2cm **ct.03** _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 **ct.04** _ lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano **ct.05** _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3kP/cm2. e=10cm **ct.06** _ Lámina de nodos drenante **ct.07** _ Capa separadora de fieltro geotextil **ct.08** _ Capa de tierra apisonada. **ct.9** _ Junta de poliestireno expandido e=2cm. **ct.10** _ bañero de chapa de acero inoxidable

Lucernario-muro cortina
mc.01 _ Angular acero inoxidable e=12mm **mc.02** _ Perfil de aluminio Hiberflux lacado **mc.03** _ Chapa plegada de aluminio **mc.04** _ Aislamiento **mc.05** _ Triple acristalamiento con cámara 6+4+6 **mc.06** _ Casquillo de acero galvanizado **mc.07** _ Pletinas en L de acero galvanizado para sujeción de los perfiles hiberflux

Fa_ FACHADA

Fachada de piedra
fa.01 _ Hoja principal de ladrillo macizo e=11.3cm **fa.02** _ capa de mortero hidrófugo e=1cm **fa.03** _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido fijado a muro e= 80 mm **fa.04** _ Mensula de retención/ Al. **fa.05** _ Perfil Vertical/ Al. **fa.06** _ Perfil horizontal / Al. **fa.07** _ Placa de piedra caliza natural e=60mm **fa.08** _ Goterón de chapa plegada de aluminio e=1.5mm **fa.09** _ Mortero cola

Fachada de vidrio
fv.01 _ Carpintería exterior de acero inoxidable **fv.02** _ cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente **fv.03** _ vidrio doble climat 8+8/6+8+8 extracolor **fv.04** _ perfil tubular de acero galvanizado # 70.40.2 **fv.05** _ Chapa acero galvanizado=e=2mm **fv.06** _ perfil z conformado en frío

Huecos
cr.01 _ Carpintería corredera de aluminio con rotura de puente térmico y vidrio templado 8+4/12/6+4. **cr.02** _ Vientresaguas de chapa de aluminio plegada e=1.5mm **cr.03** _ Pletina de conexión de aluminio **cr.04** _ Poliuretano proyectado e=3cm **cr.05** _ Formación de goterón con chapa de acero galvanizado e=2mm **cr.06** _ Dintel formado por chapa de aluminio e=1.5mm **cr.07** _ PLD de pilar a pilar 65.50.5 **cr.08** _ Premarco de madera **cr.09** _ Chapa de aluminio plegada e=2mm **cr.10** _ Perfil tubular de acero galvanizado # 100.60.2

ACABADOS INTERIORES
Pv_ Paramentos Verticales
pv.01 _ Periferia metálica auxiliar de montantes y canales de acero galvanizado **pv.02** _ Aislante lana de roca e=8 cm **pv.03** _ Doble placa de cartón yeso e=15mm anchos=150mm **pv.04** _ Bandas acústicas **pv.05** _ Mampara de compartimentación interior M52 con estructura de acero galvanizado y vidrio laminado extracolor **pv.06** _ Estructura tubular de acero galvanizado **pv.07** _ Perfil omega **pv.08** _ Cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente **pv.09** _ Rodapié de piedra natural color blanco **pv.10** _ Rodapié de dm lacado blanco **pv.11** _ Pletina metálica acero inoxidable **pv.12** _ Premarco de madera **pv.13** _ Rejilla ventilación cámara bufa **pv.14** _ Canselera para recogida de agua en la cámara bufa **pv.15** _ Rastreles de madera 3x3cm **pv.16** _ Panelado madera de roble teñido de negro **pv.17** _ Equipo de sonido suspendido de la estructura principal del edificio **pv.18** _ Angular acero inoxidable e=12mm

T_ Techos
Falso techo de placas de yeso
t.01 Varilla roscada de suspensión de acero galvanizado **t.02** Horquilla de suspensión **t.03** Perfil de anclaje de acero galvanizado **t.04** Perfil angular de acero galvanizado **t.05** Placa de yeso laminado e= 1.5mm **t.06** _ Omega de acero galvanizado **t.07** _ Carril electrificado trifásico suspendido para luminarias móviles

Pm_Pavimentos
pm.01 _ Placa aislante rígido poliestireno expandido e=3cm con lamina impermeabilizante **pm.02** _ Conductos suelo radiante embebidos en la solera de mortero de cemento con capa superior de mortero de nivelación **pm.03** _ Lámina antipacta **pm.04** _ Tarima flotante de madera de roble blanca **pm.05** _ Tarima flotante de madera de roble teñida de negro **pm.06** _ Mortero cola **pm.07** _ Pavimento de piedra natural color blanco y dimensiones 45x90cm **pm.08** _ Junta elástica

ACABADOS
SUELO DE PIEDRA CALIZA NATURAL. Pavimento de piedra caliza natural color blanco y dimensiones 600x400x15 mm acheridas con cemento cola sobre capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

SUELO DE MADERA LAMINADA. Suelo laminado de madera acabado roble blanco dimensiones de lamas 1486x127x10mm machiembreado sobre lámina antipacta capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.

MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO. Mampara de vidrio templado 3600x2000x10 mm sobre carpintería de aluminio lacado color blanco en acabado mate.

ILUMINACIÓN
Lm.01 LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO. Modelo Artemide algorithm system. Modulo estructural 1184x100 x85 mm, cordón luminoso de led de alta intensidad y difusor de policarbonato. Instalación en zona expositiva y biblioteca

Lm.02 LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO. Modelo Artemide parabola. Marco estructural de aluminio de diámetro 250 mm y 140 mm de profundidad, iluminación Led y difusor de policarbonato. Instalación en zonas comunes.

Muro M.01 _ muro de sótano de hormigón armado ejecutado por bataches, cámara bufa, y trasdosado autoportante de doble periferia de acero galvanizado de 70 mm, panel intermedio de madera dm con tratamiento hidrofugante, aislamiento de lana mineral e=7cm y acabado de doble placa de yeso laminado (15+15)

Muro M.02 _ Muro de hormigón armado e= 30cm cara exterior vista formando basamento de hormigón de altura variable y trasdosado autoportante de periferia de acero galvanizado de 70mm de ancho, aislamiento de lana mineral e=70mm y acabado de doble placa de yeso laminado (15+15)

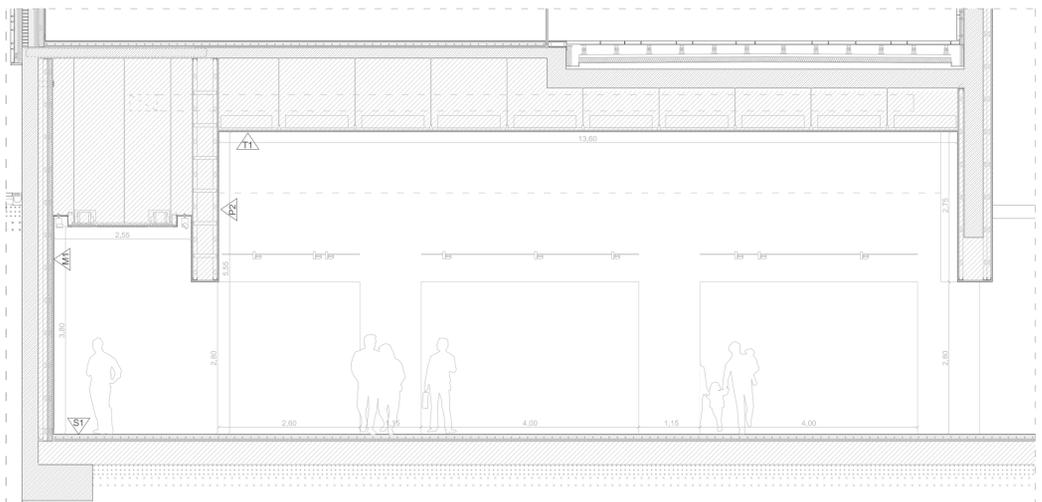
Partición P.01 _ tabique formado por panelado de roble barnizado en color negro, aislamiento acústico de lana mineral e=70 mm sobre estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

Partición P.02 _ Tabique formado por doble placa de yeso laminado (15+15) de estructura de acero galvanizado de 70 mm de ancho, a base de montantes, separados entre ejes 600 mm y canales.

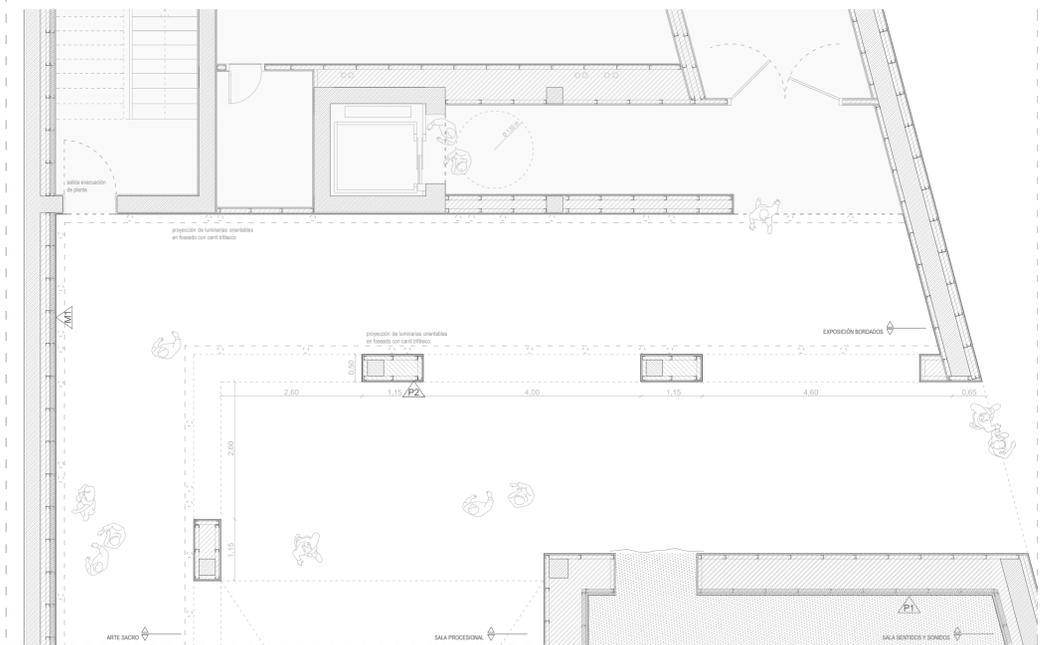
Falso Techo FT.01 _ Techo formado doble placa de yeso laminado (15+15) y doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a dos niveles. La estructura primaria se compone a base de perfiles continuos en forma de "V" invertida, modulados cada 1200 mm suspendidos del forjado por medio de varilla roscaada Ø 6 mm y tuerca y contratuercas. La segunda estructura se acopla perpendicularmente a la parte inferior de la estructura primaria cada 500 mm mediante encaje directo y apoyados perimetralmente en angular.

Suelo S.01 _ acabado suelo interior de cemento pulido acabado liso y grosor de 2mm, sistema de suelo radiante y solera sobre encofrado perdido, capa de hormigón HA-20 y enchachado de grava sobre lámina de polietileno.

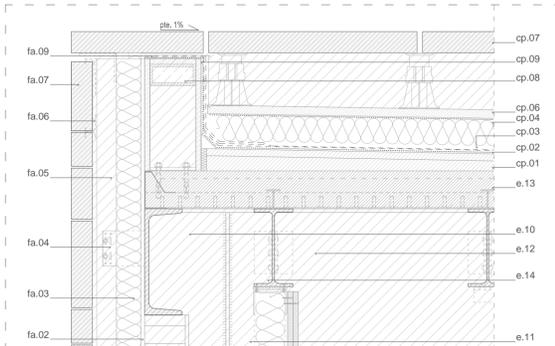
SECCIÓN ESPACIO EXPOSICIONES PERMANENTES E_1,50



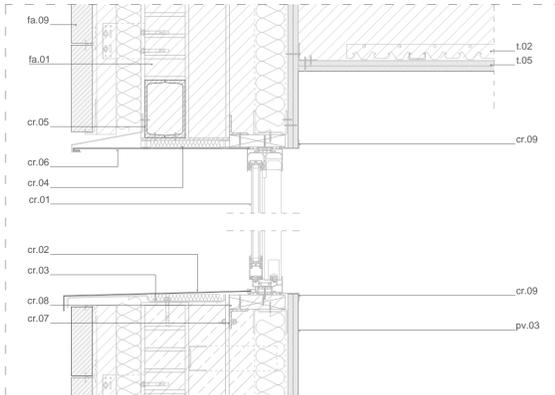
PLANTA ESPACIO EXPOSICIONES PERMANENTES E_1,50



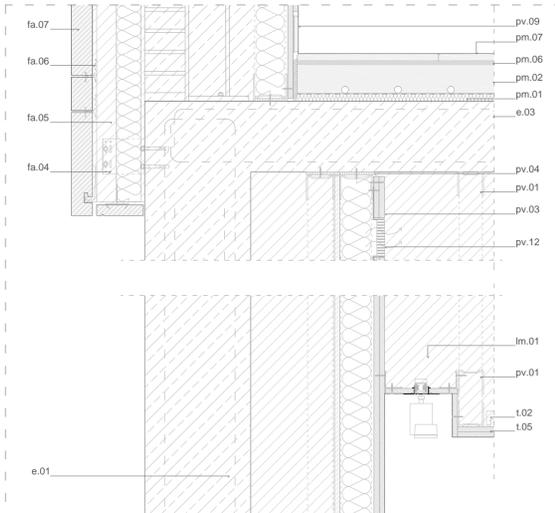
SECCIÓN DETALLE A E_1,10



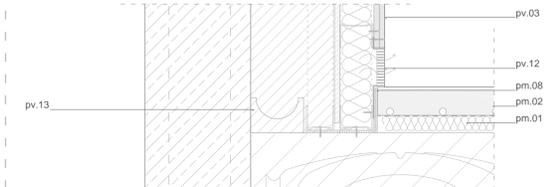
SECCIÓN DETALLE B E_1,10



SECCIÓN DETALLE C E_1,10



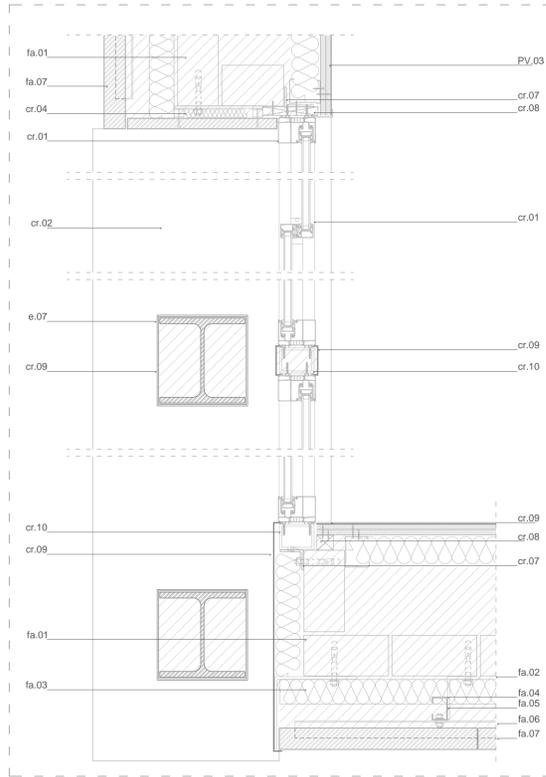
SECCIÓN DETALLE D E_1,10



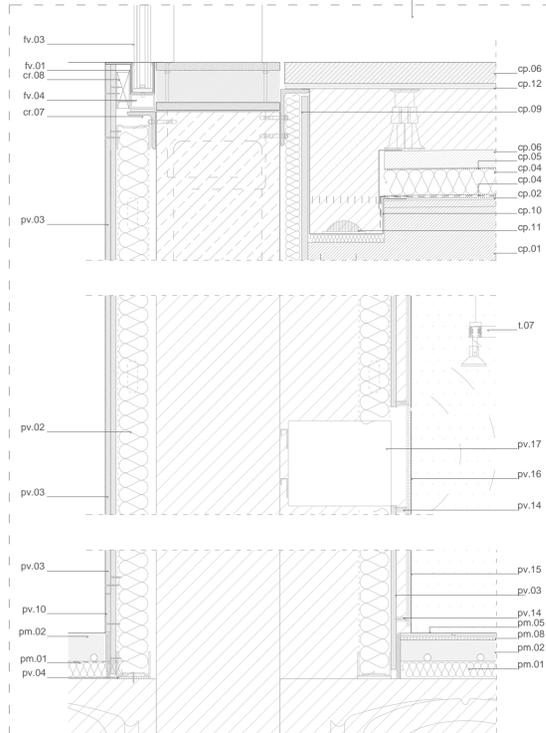
Vista del espacio expositivo bajo el lucernario del pabellón de acceso



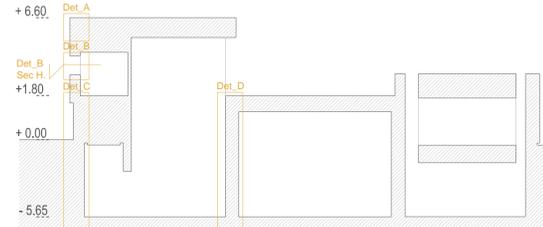
DETALLE B SECCIÓN HORIZONTAL E_1,10



SECCIÓN DETALLE D E_1,10



DETALLES CONSTRUCTIVOS _sección transversal lucernario



LEYENDA DETALLES CONSTRUCTIVOS (cotas en mm)

E_ESTRUCTURA
e.01 _ Muro de hormigón armado HA-25, e=30 cm **e.02** _ Muro de hormigón armado HA-25, e=35 cm **e.03** _ Forjado de losa maciza de hormigón armado HA-25 y acero B500s **e.04** _ Viga de canto de hormigón armado HA-25 (0x0x0cm) **e.05** _ Sellado de neopreno de altas prestaciones para juntas de dilatación, impermeable y flexible. **e.07** _ Pilar metálico HEB 240 **e.08** _ Viga metálica IPE 450 **e.09** _ Viga metálica IPE 330 **e.10** _ Durmiente metálico IPE 240 **e.11** _ Pernos de anclaje **e.12** _ Angulares de conexión **e.13** _ Forjado de chapa colaborante **e.14** _ Rigidizador e=1.5mm **e.15** _ Marco estructural formado por costillas de acero galvanizado S275J soldadas en taller formadas por chapa de acero de e=1.5cm y cuadrados macizos de 3x3cm **e.16** _ Dintel formado por UPN 220 soldadas **e.17** _ Viguetas metálicas IPE 220

C_CUBIERTA
Cubierta plana invertida
cu.01 _ Formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%) **cu.02** _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 **cu.03** _ Lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano **cu.04** _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3kPa/cm2, e=10cm **cu.05** _ Capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 165 g/m2 **cu.06** _ Capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio, e=5cm **cu.07** _ Losas de piedra caliza natural de dimensiones variables e=5cm sobre plots de PVC regulables en vertical **cu.08** _ Perfil tubular de acero galvanizado # 120.40.2 **cu.09** _ Tablero de madera con tratamiento hidrófugo e=15 mm **cu.10** _ Canalón de chapa plegada de acero galvanizado e=5mm **cu.11** _ Cazoleta de sumidero con rejilla protectora **cu.12** _ Pletina de acero inoxidable e=3mm con sección en T invertida para apoyo de las losas de piedra

Cubierta plana invertida transitable tierra
ct.01 _ formación de pendientes con hormigón aligerado espesor medio=5cm (pendiente 1.5%) **ct.02** _ capa de mortero autonivelante e=2cm **ct.03** _ capa separadora formada por fieltro geotextil Feltemp 300 g/m2 **ct.03** _ lámina impermeabilizante bicapa de PVC reforzada mediante triple solape en encuentros y cambios de plano **ct.04** _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido de resistencia a la compresión de 3kPa/cm2, e=10cm **cp.05** _ lámina de nodos drenante **cl.06** _ Capa separadora de fieltro geotextil **cl.07** _ Capa de tierra apisonada. **cl.8** _ Junta de poliestireno expandido e=2cm. **cl.9** _ tablero de chapa de acero inoxidable

Lucernario-muro cortina
mc.01 _ Angular acero inoxidable e=12mm **mc.02** _ Perfil de aluminio Hiberlux lacado **mc.03** _ Chapa plegada de aluminio lacado **mc.04** _ Aislamiento **mc.05** _ Triple acristalamiento con cámara 6+8+4+6 **mc.06** _ Casquillo de acero galvanizado **mc.07** _ Pletinas en L de acero galvanizado para sujeción de los perfiles hiberlux

Fa_FACHADA
Fachada de piedra
fa.01 _ Hoja principal de ladrillo macizo e=11.3cm **fa.02** _ capa de mortero hidrófugo e=1cm **fa.03** _ Aislamiento térmico de planchas de poliestireno extruido fijado a muro e= 80 mm **fa.04** _ Mensula de retención/ Al. **fa.05** _ Perfil Vertical/ Al. **fa.06** _ Perfil horizontal/ Al. **fa.07** _ Placa de piedra caliza natural e=80mm **fa.08** _ Goterón de chapa plegada de aluminio e=1.5mm **fa.09** _ Mortero cola

Fachada de vidrio
fv.01 _ Carpintería exterior de acero inoxidable **fv.02** _ cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente **fv.03** _ vidrio doble climático 8+8/6/8+8 extraclearo **fv.04** _ perfil tubular de acero galvanizado # 70.40.2 **fv.05** _ Chapa acero galvanizado e=2mm **fv.06** _ perfil z conformado en frío

Huecos
cr.01 _ Carpintería corredera de aluminio con rotura de puente térmico y vidrio templado 8+4/12/6+4. **cr.02** _ Vierteaguas de chapa de aluminio plegada e=1.5mm **cr.03** _ Pletina de coronación de aluminio **cr.04** _ Poliuretano proyectado e=3cm **cr.05** _ Formación de goterón con chapa de acero galvanizado e=2mm **cr.06** _ Dintel formado por chapa de aluminio e=1.5mm **cr.07** _ PLD de pilar a pilar 65.50.5 **cr.08** _ Premarco de madera **cr.09** _ Chapa de aluminio plegada e=2mm **cr.10** _ Perfil tubular de acero galvanizado # 100.60.2

ACABADOS INTERIORES
Pv _ Paramentos Verticales
pv.01 _ Periferia metálica auxiliar de montantes y canales de acero galvanizado **pv.02** _ Aislante lana de roca e=8 cm **pv.03** _ Doble placa de cartón yeso e=15mm **pv.04** _ Bandas acústicas **pv.05** _ Mampara de compartimentación interior M92 con estructura de acero galvanizado y vidrio laminado extractable **pv.06** _ Estructura tubular de acero galvanizado **pv.07** _ Perfil omega **pv.08** _ Cordón de sellado continuo de poliuretano monocomponente **pv.09** _ Rodapié de piedra natural color blanco **pv.10** _ Rodapié de dm lacado blanco **pv.10** _ Pletina metálica acero inoxidable **pv.11** _ Premarco de madera **pv.12** _ Rejilla ventilación cámara bufa **pv.13** _ Canaleta para recogida de agua en la cámara bufa **pv.14** _ Rastreles de madera 3x3cm **pv.15** _ Panelado madera de roble teñido de negro **pv.16** _ Panel de madera de roble teñido de negro perforado para salida de audio **pv.17** _ Equipo de sonido suspendido de la estructura principal del edificio **pv.18** _ Angular acero inoxidable e=12mm

T_ Techos
Falso techo de placas de yeso
L.01 Varilla roscaada de suspensión de acero galvanizado **L.02** Horquilla de suspensión **L.03** Perfil de anclaje de acero galvanizado **L.04** Perfil angular de acero galvanizado **L.05** Placa de yeso laminado e= 1.5mm **L.06** _ Omega de acero galvanizado **L.07** _ Carril electrificado trifásico suspendido para luminarias móviles

Pm_Pavimentos
pm.01 _ Placa aislante rígido poliestireno expandido e=3cm con lamina impermeabilizante **pm.02** _ Conductos suelo radiante embebidos en la solera de mortero de cemento con capa superior de mortero de nivelación **pm.03** _ Lámina antipunto **pm.04** _ Tarima flotante de madera de roble blanca **pm.05** _ Tarima flotante de madera de roble teñida de negro **pm.06** _ Mortero cola **pm.07** _ Pavimento de piedra natural color blanco y dimensiones 45x30cm **pm.08** _ Junta elástica

ACABADOS
SUELO DE PIEDRA CALIZA NATURAL. Pavimento de piedra caliza natural color blanco y dimensiones 600x400x15 mm adheridas con cemento cola sobre capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.
SUELO DE MADERA LAMINADA. Suelo laminado de madera acabado roble blanco dimensiones de lamas 148x127x10mm machiebrado sobre lámina antipunto capa de nivelación de mortero de cemento y suelo radiante.
SUELO DE MICROCEMENTO. Acabado suelo interior de cemento pulido acabado liso y grosor de 2mm, sistema de suelo radiante y solera sobre encofrado perdido, capa de hormigón HA-20 y enchachado de grava sobre lámina de polietileno

ILUMINACIÓN
Lm.01 LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO. Modelo Artemide algarhim system. Módulo estructural 1184x100 x85 mm, cordón luminoso de led de alta intensidad y difusor de policarbonato. Instalación en zona expositiva y biblioteca
Lm.02 LUMINARIA EN FOSADO Y CARRIL TRIFÁSICO. Modelo Artemide Picto. Proyector orientable para lámpara iluminación Led y carril trifásico instalado en fosado. Instalación en zonas expositivas.



Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

- 1 La parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores.
- 2 Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m² de superficie dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
- 3 El edificio dispondrá de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso público, con todo origen de evacuación y con los elementos accesibles.

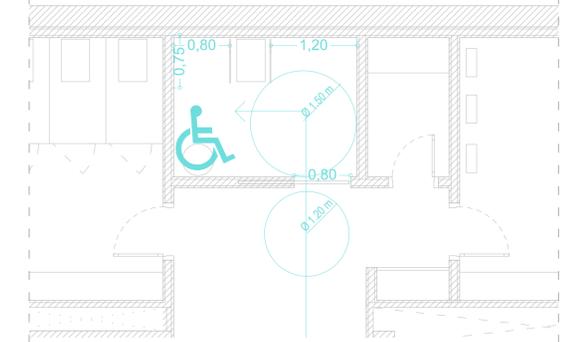
1.2 Dotación de elementos accesibles.

- 1 Servicios higiénicos accesibles: Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.
- 2 Mobiliario fijo: El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible.
- 3 Mecanismos: los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles.

Itinerario accesible

- No se admiten escalones ni desniveles, estos se salvan mediante rampa accesible.
- Espacio para giro - Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ello
 - Pasillos y pasos - Anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m - Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección
 - Puertas - Anchura libre de paso $\geq 0,80$ m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser $\geq 0,78$ m - Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos - En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego)
 - Pavimento - No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación.

PLANTA ASEO ACCESIBLE _ db accesibilidad E_1,100



Servicios higiénicos accesibles

Condiciones de los aseos accesibles

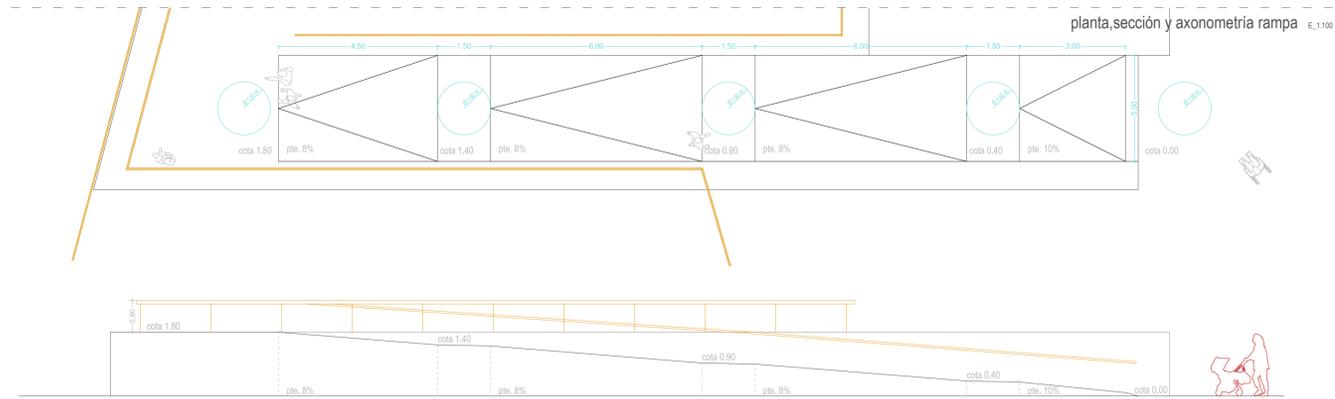
_Están comunicados con un itinerario accesible, tiene un espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos y las puertas cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas.

Las condiciones del equipamiento:

- Lavabo**
_Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal. Altura de la cara superior ≤ 85 cm
- Inodoro**
_Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados. Altura del asiento entre 45 - 50 cm.
- Barras horizontales**
_Se sitúan a una altura entre 70-75 cm. De longitud ≥ 70 cm. Son abatibles las del lado de la transferencia. En inodoros: Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 - 70 cm
- Mecanismos y accesorio**
_Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie. Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm. Espejo, altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90$ m, o es orientable hasta al menos 10° sobre la vertical. Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 0,70 - 1,20 m

Legenda accesibilidad

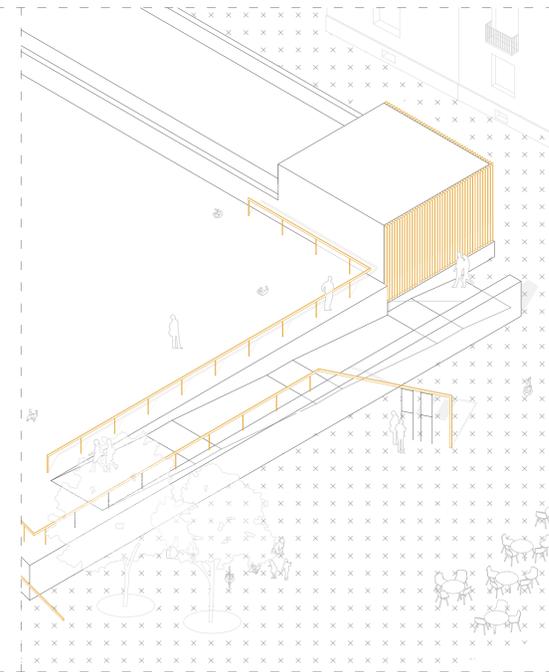
- ← Inicio recorrido accesible
- Recorrido accesible
- ▨ Cambio de textura en el pavimento previo a obstáculo
- ▨ Mostrador accesible
- ♿ Aseo accesible
- ⊙ Zonas de giro con Ø1.50m
- ⊙ Zonas de paso con Ø1.20m

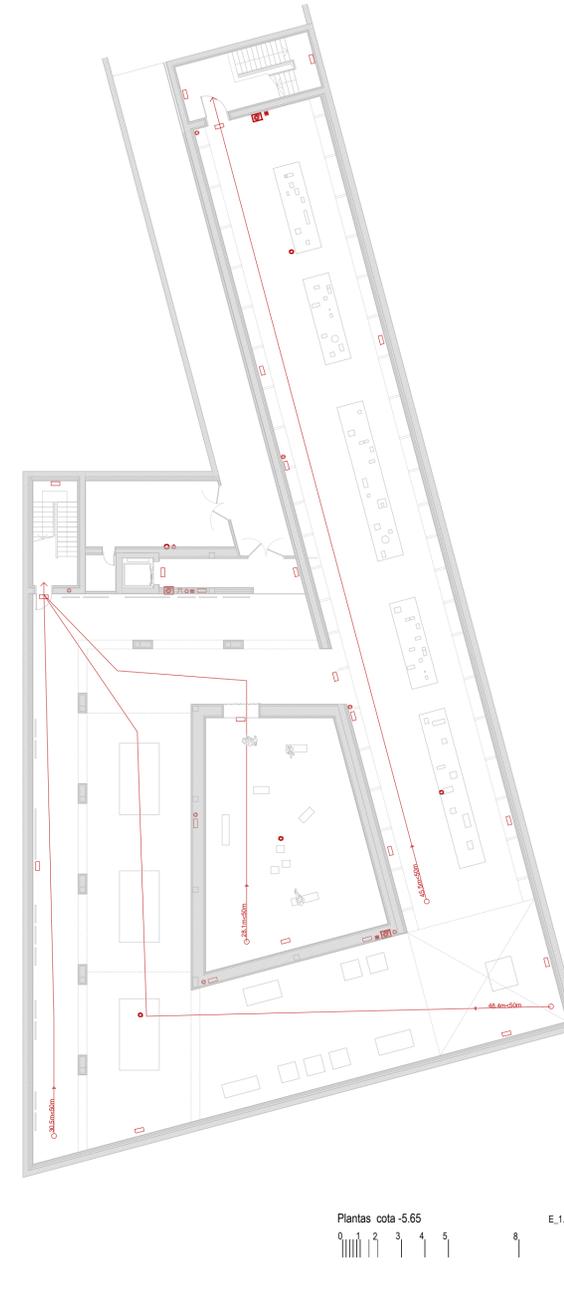
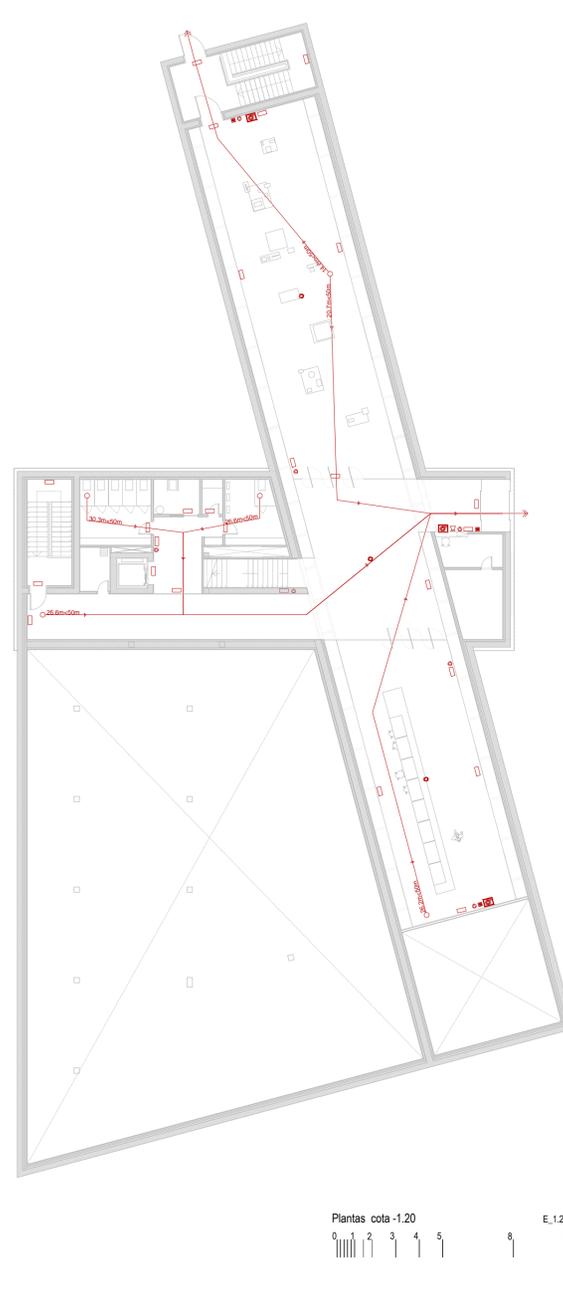
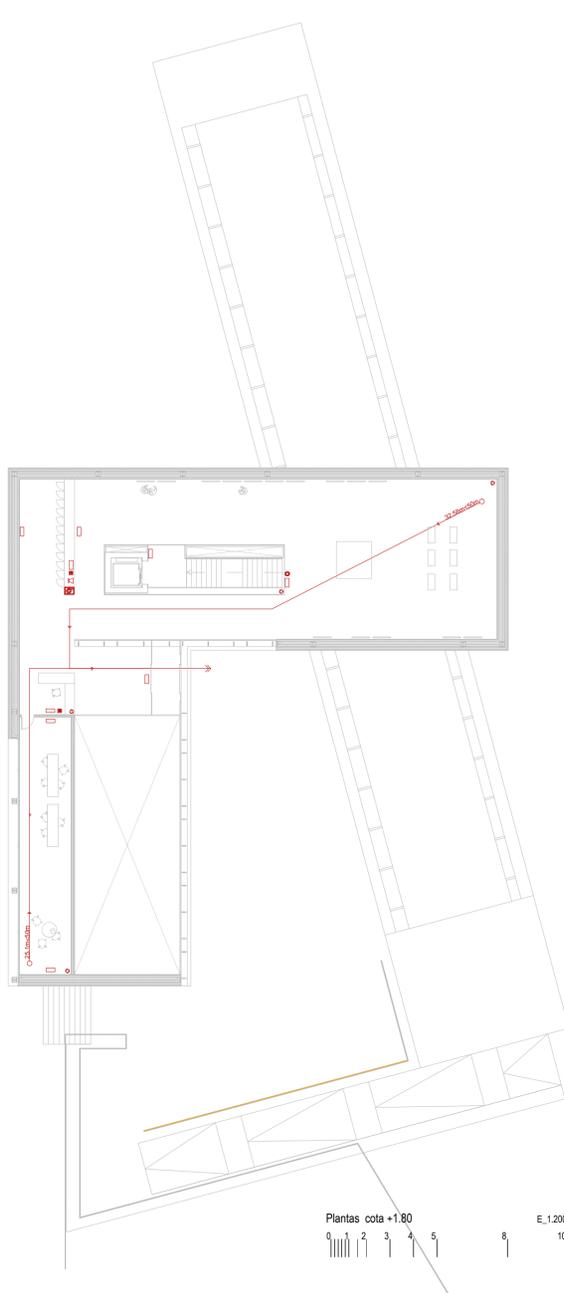


Rampas

- _Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto: a) las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable. La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.
- _Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo
- _La anchura de la rampa estará libre de obstáculos.
- _Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.
- _Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.

- _Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta.
- _Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado. Si pertenece a un itinerario accesible y salva una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
- _El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.





Sectorización y locales de riesgo

El edificio se considera de Pública concurrencia. Esto obliga a que cada sector de incendios tenga como máximo 2.500m². La superficie total del edificio es de 2086.67m², por lo que todo el edificio constituye un único sector de incendios.

Los locales de riesgo especial que aparecen son los dedicados a salas de calderas, salas de máquinas de instalaciones de clima, el local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución y el centro de transformación, sala de maquinaria de ascensores y sala de grupo electrógeno. Todas ellas se han agrupado en un mismo paquete como se señala en la fig.01.

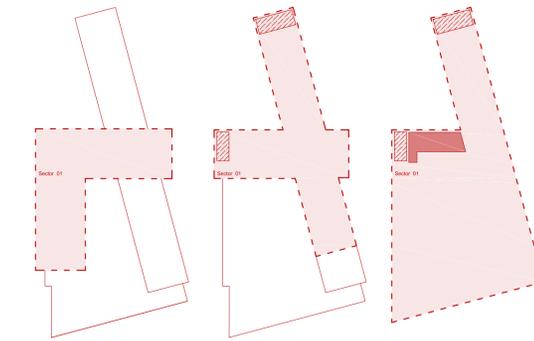


fig.01 sectores de incendio, locales de riesgo y escaleras protegidas

Ocupación por plantas

	Superficie -m ² -	Ocupación -per/m ² -
Planta cota +1.80		
acceso-control	7.30 m ²	1 per
vestibulo	30.75 m ²	16per
guardarropas	16.55 m ²	9per
administración	42.58 m ²	5 per
espacio expositivo	187.95 m ²	71 per
comunicaciones	23.73 m ²	0per
total	308.86 m²	102 per
Planta cota -1.20		
vestibulo- zonas uso público	127.44 m ²	64 per
aseos mujeres	14.96 m ²	5 per
aseos hombres	11.07 m ²	4 per
cambiabebés	2.28 m ²	1 per
aseo adaptado	5.12 m ²	2 per
cuarto limpieza	4.2 m ²	0 per
almacén- punto de control	18.13 m ²	1 per
exposiciones temporales	126.9 m ²	48 per
zona documental	96.2 m ²	48 per
comunicaciones	40.04 m ²	0 per
total	446.34 m²	173 per
Planta cota -5.65		
vestibulo- zonas uso público	13.95 m ²	7 per
zonas expositivas		
espina	348.81 m ²	131 per
fragmentos	592.14 m ²	222 per
instalaciones	256.53 m ²	0 per
comunicaciones	120.04 m ²	0 per
total	1331.47 m²	360 per
total edificio	2086.67m²	635 per

* Se ha minorado la superficie de cálculo un 25% para descontar la superficie ocupada por figuras y muebles expositivos

Evacuación de los ocupantes- escaleras protegidas

Tanto la planta cota+1.80 como la planta cota -1.20 tienen salida directa a espacio exterior seguro. Por lo tanto las escaleras protegidas han de dar servicio únicamente a la planta cota -5.65. Esta planta tiene una ocupación de 360 personas que se reparten entre dos escaleras. Una vinculada a la espina expositiva y la otra al espacio de fragmentos de la semana santa.

La sala de los fragmentos tiene una ocupación de 229 personas y la escalera de evacuación n.1 tiene un ancho de 1.15m. Acorde a lo estipulado en el CTE-DB SI3-5 tabla 4.2 una escalera de 1.10m de ancho evacuaría hasta un total de 248 personas. por lo tanto 229<248 por lo que cumple.

La espina tiene una ocupación de 130 personas, y la escalera de evacuación n.2 tiene un ancho de 1.40m. Acorde a lo estipulado en el CTE-DB SI3-5 tabla 4.2 una escalera de 1.40m de ancho evacuaría hasta un total de 328 personas. por lo tanto 130<328 por lo que cumple.

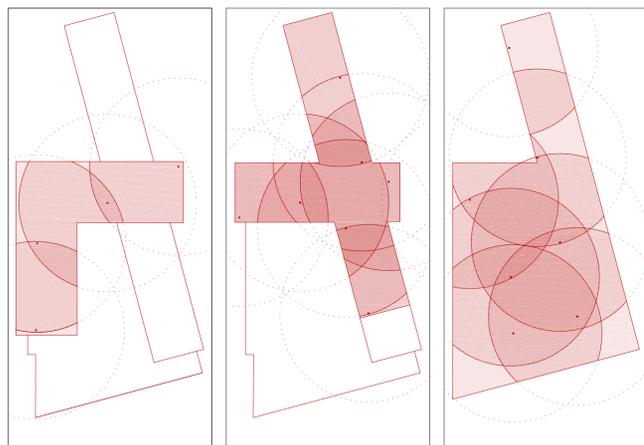
Señalización

Se emplearán señales para situar los medios de protección contra incendios de utilización manual así como los recorridos y salidas de evacuación con señales iluminadas. El sistema empleado será mediante las luminarias de la gama orto de daislux. Estas luminarias de emergencia que están equipadas con batería de tecnología Ni-Mh e incorporan un sistema microprocesado de carga por impulsos que permite una importante reducción del consumo energético. A las luminarias base se les adhieren los rótulos de emergencia mediante pegatinas adhesivas.



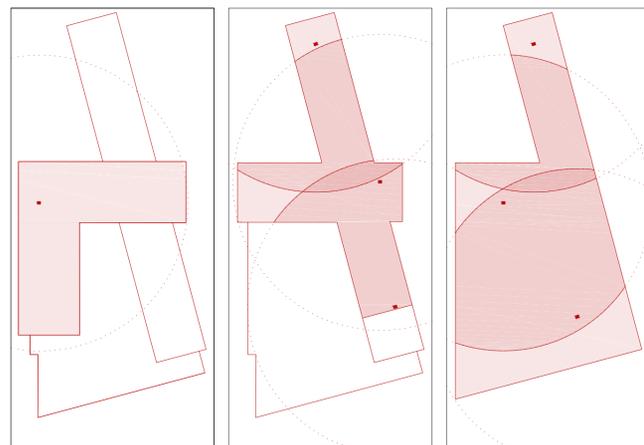
DISTRIBUCIÓN DE LOS EXTINTORES

Los extintores portátiles serán de polvo con una eficacia 21A-113B y una carga de 6kg. Se situará uno cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. También se dispondrá de al menos uno en cada zona de riesgo especial. Sobre cada uno de ellos se dispondrá de la señal correspondiente adherida a la luminaria de Daislux modelo Orto Superficie.



COLOCACIÓN DE LAS BIES

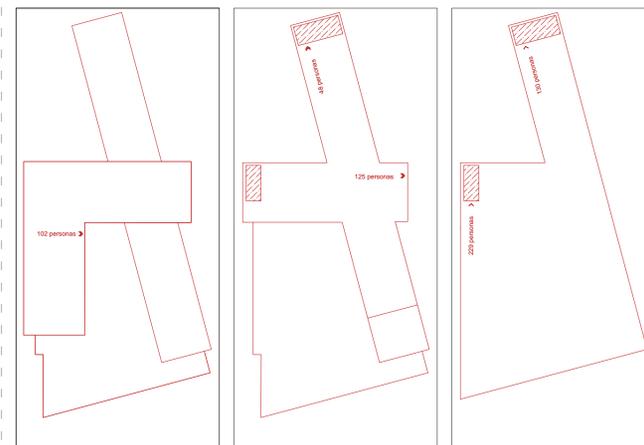
Los equipos serán de tipo 25mm. Se situarán de forma que desde cualquier punto haya como máximo 25 m de recorrido hasta ella, como máximo, desde todo origen de evacuación y la separación entre BIEs no puede exceder los 50m. También se dispondrá de una en cada zona de riesgo especial alto. Se dispondrán a una altura de 1.5m sobre el suelo. Sobre cada una de ellas se dispondrá de la señal correspondiente adherida a la luminaria de Daislux modelo Orto Superficie.



SALIDAS DE PLANTA Y DE EDIFICIO

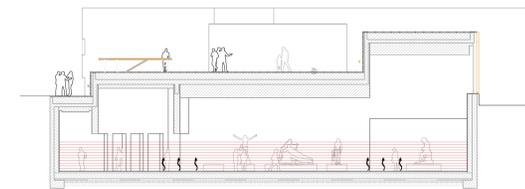
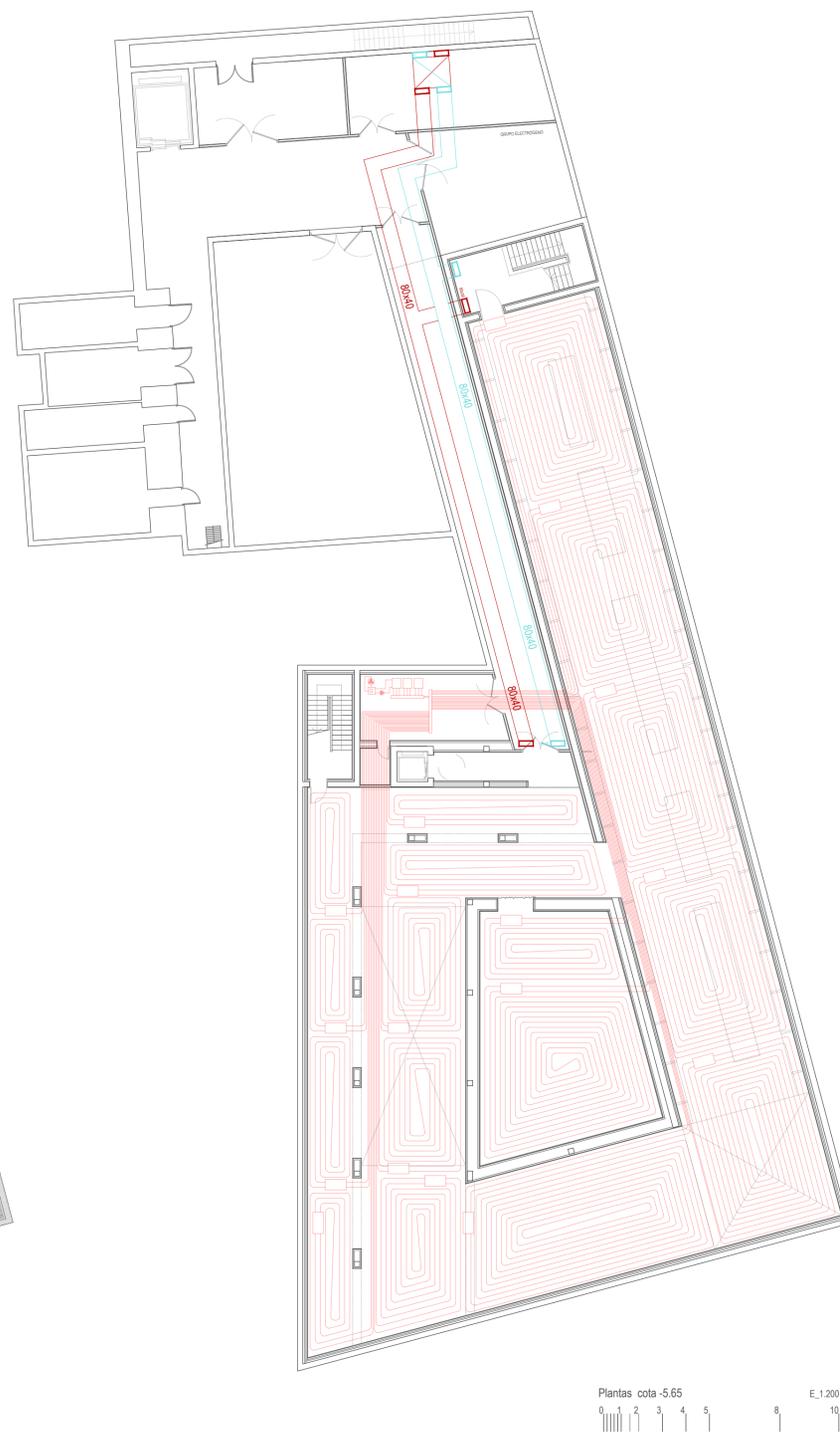
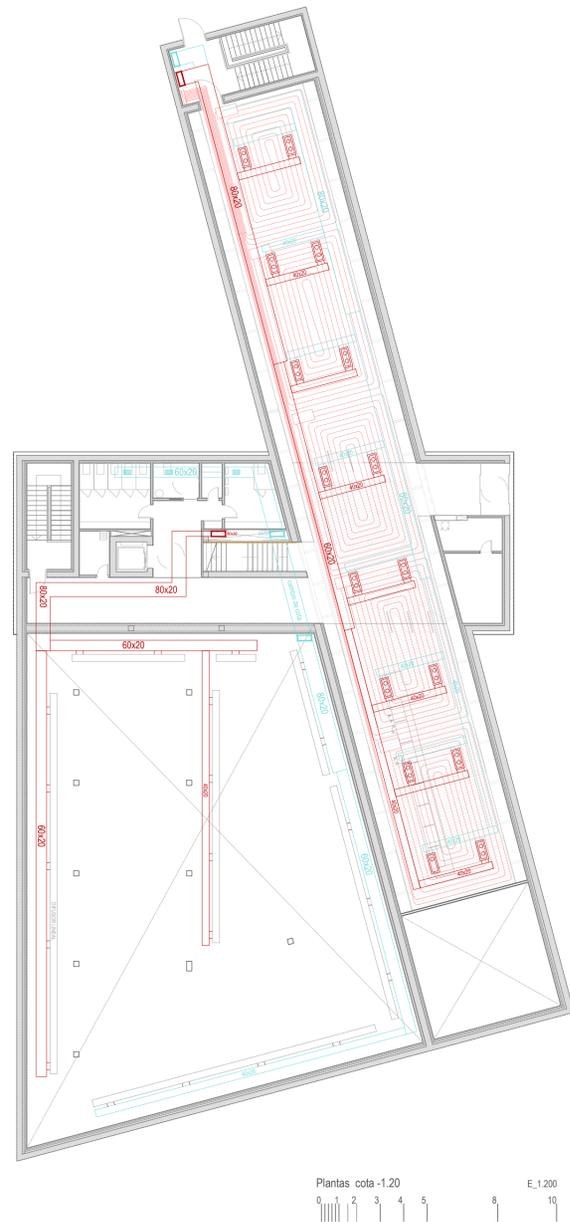
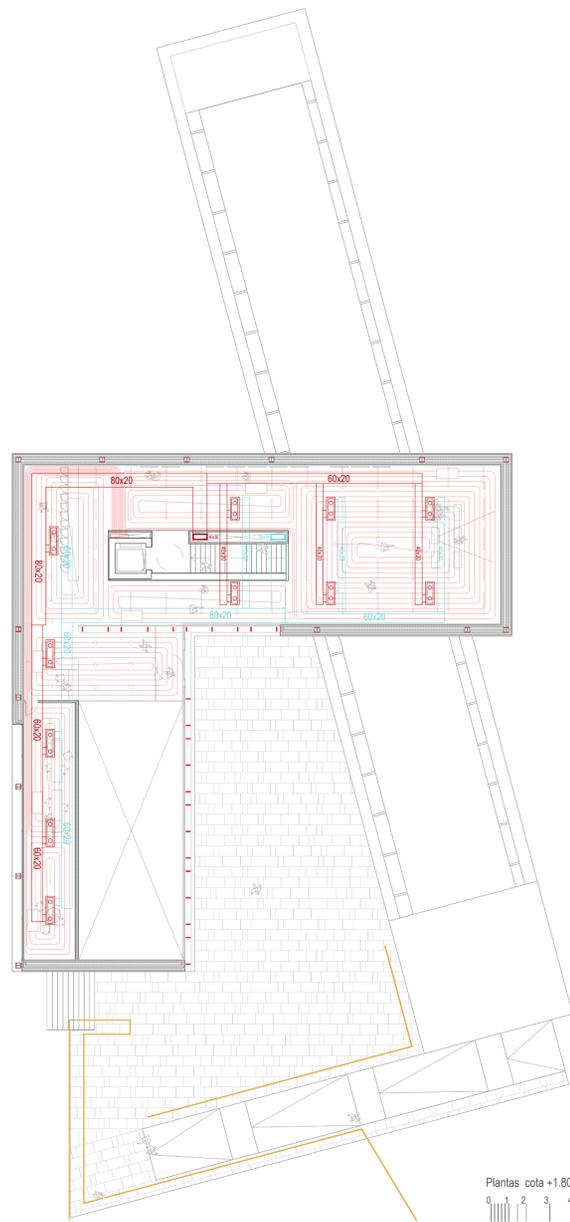
- escalera protegida
- Salida de planta
- Salida de edificio

La apertura de huecos de paso en sectores de incendio se ha planteado mediante la instalación de puertas RF según norma UNE EN 14846 de una hoja provistas de retenedores electromagnéticos de accionamiento por detección de incendio tras corte de suministro eléctrico y mecanismos de apertura antiavalancha mediante precarga de hasta 450 kg. Cada hueco de paso irá convenientemente señalizado como vía de evacuación mediante la instalación de la cartelería normalizada correspondiente, en caso de ser necesario, y en serie con el sistema de retención para accionamiento simultáneo de cierre de sectores y encendido de luminaria de emergencia.

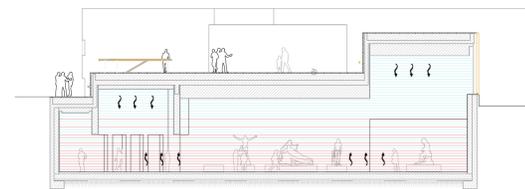


Legenda incendios

- Origen recorrido evacuación
- Recorrido evacuación
- Salida de planta
- Salida de edificio
- Sector de incendios
- Escalera protegida
- Local de riesgo especial
- Instalación BIE Ø 25mm
- Extintor polvo ABC 21a/113b 6kg
- Luminaria de emergencia
- Pulsador alarma
- Detector incendios
- Sirena bitonal



Dadas las características de los espacios del museo, con zonas de techos muy altos para cobijar a las distintas figuras, es fundamental la elección del sistema de climatización adecuado.
Lo fundamental es acondicionar el espacio que es necesario, una zona de confort de dos metros sobre la cota del suelo, que es el ámbito por el que nos movemos los visitantes del muso, pero sin calentar grandes masas de aire que subirían acondicionando zonas innecesarias. Por estos motivos el suelo radiante es la opción elegida, ya que acondiciona esos primeros metros sobre el suelo pero sin generar masas de aire caliente en exceso que sólo perjudicarían a las tallas de mayores dimensiones además del gasto producido.



En cambio es posible que en determinados momentos sea necesaria una refrigeración de los espacios. Para ello se ha introducido un sistema de vigas frías que permitiría reducir la temperatura de los espacios. Este sistema tiene la ventaja de que, al igual que el suelo radiante, no funciona mediante corrientes de aire, sino mediante una convección natural provocada por la amplia superficie de refrigeración. Al haber una gran superficie de transmisión de calor las temperaturas del circuito de refrigeración son más bajas contribuyendo al confort térmico al disminuir los gradientes.

Legenda ventilación y acondicionamiento

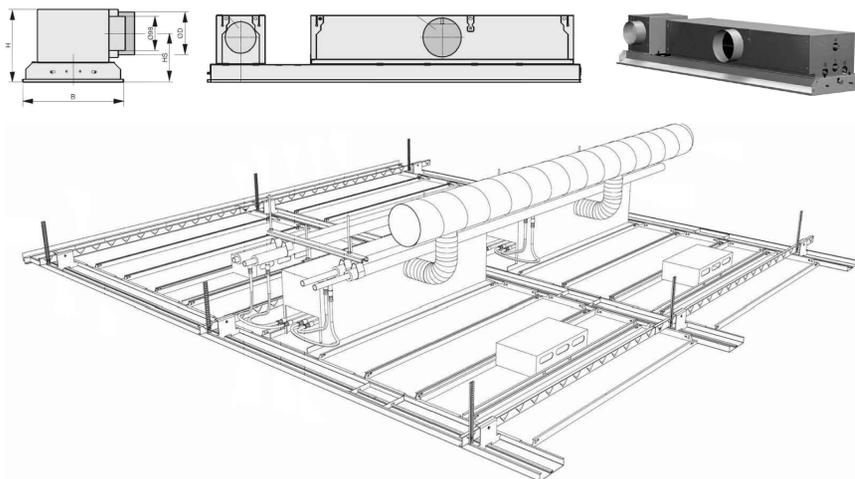
-  Unidad de Tratamiento de Aire con recuperador de calor entálpico
-  Rejilla direccionable puntual de impulsión
-  Rejilla direccionable puntual de retorno
-  Montante encoquillado de impulsión tipo Climaver Plus 300
-  Montante encoquillado de retorno tipo Climaver Plus 300
-  Conducto de impulsión tipo Climaver Plus 200
-  Conducto de retorno tipo Climaver Plus 200
-  Difusor de impulsión lineal
-  Viga fría tipo Trox Technik DID312
-  Arqueta de registro de colector de energía geotérmica de muro termoactivo
-  Baterías de calor
-  Colector de impulsión de circuitos de suelo radiante
-  Armario de regulación y maniobra de circuito radiante
-  Serpentin de polietileno de suelo radiante

VIGAS FRÍAS

Con motivo de garantizar las condiciones de confort interior en temporada estival en situaciones de sobrecalentamiento de la edificación, se ha planteado la instalación de un sistema de vigas frías activas tipo "Trox Technik DID312" o similar de impulsión y retorno de aire combinado empotradas en los falsos techos. Mediante la utilización de estos elementos se simplifica el trazado del sistema de renovación de aire y climatización al tratarse de difusores terminales tanto de impulsión como de retorno en un mismo aparato.

SUELO RADIANTE

Para el acondicionamiento en materia de calefacción se ha dotado al proyecto de un sistema de suelos radiantes formado por circuitos de tubo de polietileno flexible con cuadros de control y sectorización, proporcionando la posibilidad de corte de suministro a zonas concretas del edificio en caso de avería. El tendido de los tubos se realiza sobre una soporte de poliestireno extruido (XPS) dotado de acabado reflexivo para maximizar el rendimiento de la instalación y la proyección de calor en sentido ascendente.



ESTRATEGIAS DE ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO DE PROYECTO

El sistema de acondicionamiento y ventilación propuesto se ha desarrollado mediante una diferenciación programática centrada en las alturas libres disponibles en los diferentes espacios en los que se subdivide el proyecto.

Por una parte la tarea de garantizar unas condiciones de calidad del aire interior adecuadas al uso del edificio ha sido otorgada a un sistema de ventilación centralizada mediante una unidad de tratamiento de aire dotada de recuperador de calor entálpico (Sistema VMZ de ventilación de confort) y una red de conductos de aire de fibra de vidrio tipo "Climaver Plus" 200. Mediante la instalación del recuperador en la unidad se consigue la extracción directa del aire viciado del interior sin mezclarlo con el aire de admisión, con lo que se evita la necesidad de realizar una instalación de extracción específica para el aire contaminado del ambiente de los baños.

El acondicionamiento térmico del espacio interior ha sido encomendado a dos sistemas complementarios, suelos radiantes para aporte de carga específica de calefacción y vigas frías para aporte de refrigeración en verano. Por otra parte cabe mencionar que, gracias al sistema de recuperación de calor, la totalidad del proyecto disfrutará de una temperatura del aire interior estable y uniformemente distribuida a pesar de la ausencia de sistemas de acondicionamiento en ciertos espacios de mayor altura, ya que al instalarse un único circuito de retorno de aire, la carga calórica del aire de impulsión proporcionará unas condiciones de temperatura adecuadas al uso del edificio.

CONTRIBUCIÓN ENERGÉTICA DE BAJA TEMPERATURA

Para contribuir a la reducción de demanda energética de la instalación de acondicionamiento del sistema de suelos radiantes y vigas frías, se ha dotado al proyecto de una instalación de captación de energía geotérmica de muy baja temperatura consistente en una red de serpentines de PE-XA embebidos en los muros de contención por bataches del sótano, convirtiendo a estos en muros termoactivos.

