

NUEVA SEDE CORPORATIVA PARA LA EXPOSICIÓN, PROMOCIÓN, DESARROLLO Y VENTA DE PRODUCTOS
AGROALIMENTARIOS DE LA MARCA "TIERRA DE SABOR"
PROYECTO DE FIN DE CARRERA
Alumno _ Víctor Manuel Barrios Plaza
Tutores _ Ángel Iglesias Velasco / Flavia Zelli
E.T.S.Arquitectura de Valladolid
17 de Septiembre de 2021



ANÁLISIS URBANO ENTORNO DE PARCELA



USOS PRINCIPALES
En esta zona de Valladolid están presentes diferentes usos aunque en el entorno más inmediato el uso principal es industrial, fábrica de neumáticos Michelin y fábrica de madera Tafisa.



MOVILIDAD
Las principales vías para acceder a la parcela son la carretera de Burgos N-620 y la ronda este VA-20. La carretera Santander VA-113 también se encuentra en las proximidades de la parcela.



CURSOS DE AGUA E INUNDABILIDAD
La parcela está pegada a la ribera del Pisuerga por lo que podría ser una zona fácilmente inundable pero consultando los datos de la Cartografía Nacional de Zonas inundables snzi comprobamos que por el gran desnivel no se registra riesgo de inundabilidad.



VEGETACIÓN Y ZONAS VERDES
Es una zona natural en contacto con el río y la naturaleza, zonas de cultivo en el otro lado del río y ribera con predominio de álamos. Estas zonas verdes se convierten en parques de ribera a medida que nos vamos aproximando al centro de la ciudad.



EL PROYECTO SE PROPONE EN UN PUNTO INTERESANTE DE LA CIUDAD, NO MUY CONOCIDO DEL TÉRMINO MUNICIPAL, JUNTO AL PISUERGA, EN UN BORDE DE LA CIUDAD CONSOLIDADA Y CERCANO A SOTO DE MEDIANILLA. SE PUEDE CONSIDERAR COMO UN ESPACIO ATRACTIVO, CERCA DEL CANAL DE CASTILLA. PRESENTA UNAS ÁREAS LIMITROFES EN LAS QUE LA NATURALEZA TIENE MUCHA IMPORTANCIA, ZONAS DE RIBERA Y PROYECTO DE BOSQUE URBANO AL OTRO LADO DEL RÍO. ESTA ZONA DE LA CIUDAD ES CONOCIDA POR SU CARÁCTER LOGÍSTICO (CYLOG Y MERCAOLID) E INDUSTRIAL (MICHELIN, TAFISA). EN EL OTRO MARGEN DEL RÍO EL SOTO DE MEDIANILLA, UN AMPLIO MEANDRO AL NORTE DE VALLADOLID, HACIA SANTOVENIA, QUE ESTUVO HABITADO DURANTE VARIOS SIGLOS A PARTIR DE LA EDAD DEL HIERRO Y DONDE PERMANECE EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO MÁS ANTIGUO DE LA CIUDAD. LA PARCELA PEGADA A LA RIBERA DEL PIDUERGA PUEDE SER CONSIDERADA COMO UN ESPACIO DE GRAN POTENCIALIDAD PERO OCULTO, MUY CERCANO A LUGARES SINGULARES COMO EL CANAL DE CASTILLA O EL PROPIO SOTO DE MEDINILLA, AUNQUE EN LA ESPALDA DE LA FACTORÍA DE MICHELIN Y CON UNA ACCESIBILIDAD CONDICIONADA POR CAMINOS TERRENOSOS POCO TRANSITADOS. ALLÍ HAY UNA PESQUERA ANTIGUA Y PEQUEÑA CENTRAL ELÉCTRICA. EL ACCESO DEBE MEJORARSE YA QUE LOS CAMINOS ACTUALES NO ESTÁN BIEN CONECTADOS.

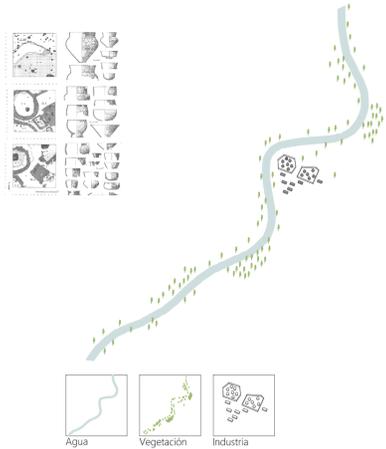
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PARCELA. ORTOFOTOS OBTENIDAS DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, CASTILLA Y LEÓN. VUELOS AÉREOS.



PLANO 1919. ELI entorno de la parcela es un espacio no delimitado. Es una zona prácticamente agrícola y ganadera con cultivos y espacios de ribera. No hay ninguna construcción en los alrededores.
PLANO 1945. Sigue siendo una zona principalmente agrícola y ganadera pero en la parcela aparece un molino harinero. Se encuentra cerca del Canal de Castilla pero es la única edificación del entorno.
PLANO 1957. La parcela prácticamente en el mismo estado, pero el entorno se va desarrollando. En uno de los márgenes del río el Cementerio del Carmen y al lado de la carretera de Burgos los primeros snucieros urbanos.
PLANO 1975. Desaparece el molino harinero y aparece la central eléctrica "Electra Popular Vallisoletana". En el entorno se construye la fábrica de Michelin. Se empieza a construir el Barrio España.
PLANO 2017. Estado actual. El entorno está muy descuidado aunque la pequeña central eléctrica funciona. Las naveas están deterioradas y abandonadas.

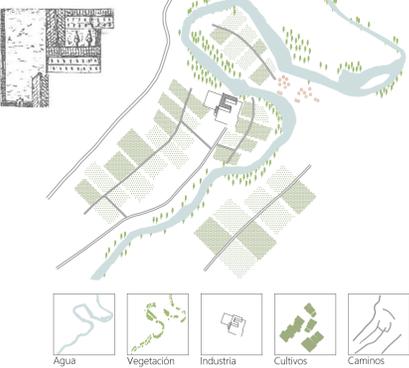
ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA PARCELA
700-650 a.C. Yacimiento de la Edad del Hierro

La situación del Soto de Medinilla en uno de los meandros del Pisuerga propició el asentamiento en él de culturas primitivas cuya principal fuente económica estaba basada en una agricultura cerealista (hallazgos de molinos) y en menor medida de ganadería de ovinos y bóvidos. El asentamiento, de casas de planta circular, estaba defendido por una muralla realizada a base de postes de madera y adobe.



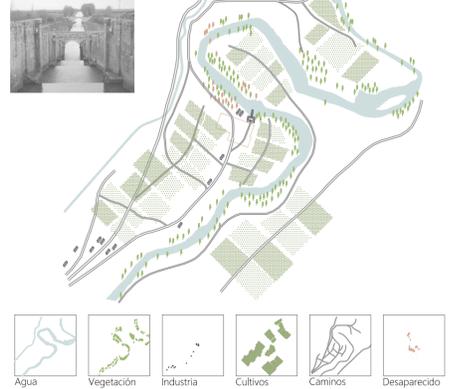
Siglo XVII-XVIII. Propiedades eclesiásticas

La próspera actividad agrícola y la atención por parte de la corte atrajo a gran multitud de gente. En el s. XVI, con el traslado de la capital a Valladolid, indujo en ella un período de bonanza que se tradujo en la creación de gran cantidad de edificios eclesiásticos con huertos adyacentes, diferenciándose los huertos eclesiásticos (cercadas) de las agrícolas. En 1602, unos monjes ocuparon la ermita de los Santos Mártires Cosme y Damián, en los terrenos que actualmente ocupa la factoría Michelin, transformándola en un convento. Posteriormente se construyó un molino mediante el cual trataban el trigo de sus campos. Actualmente solo queda la calle de los Mártires que lleva hasta donde estuvo situado.



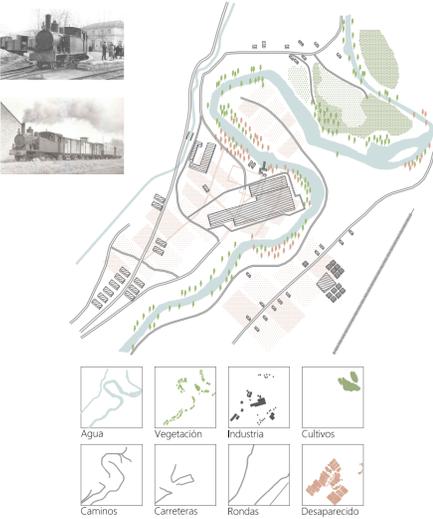
Siglo XIX. La agricultura como centro de la economía

La construcción del Canal de Castilla facilitó el transporte de trigo hacia los puertos del Norte y de allí a los mercados. Así mismo, la utilización del agua para riego agrícola permitió el desarrollo de este campo en una tierra caracterizada por el secano. Su fuerza motriz permitió la instalación en sus desluzas de molinos, harineras, batanes, fábricas de papel... que suponían un desarrollo industrial y económico en las localidades en que se implantaban. Con la desamortización de Mendizábal se reactiva el comercio puesto que las grandes huertas eclesiásticas pasan a manos de comerciantes. Así, la familia Pombo de Santander compra los terrenos y el molino se transforma en harinera.



Siglo XX. Transformación industrial ligada al ferrocarril

La implantación de la vía férrea Valladolid-Alar del Rey en 1860 supuso el declive del Canal de Castilla, traduciéndose en la entrada en decadencia de las industrias que habían surgido en torno a él. Si bien las estructuras agrarias ligadas al Canal de Castilla a lo largo de su territorio no experimentaron ningún cambio, la creación de esta línea de ferrocarril de recorrido similar al del Canal se tradujo en la implantación de nuevas industrias que comenzaron a transformar la ciudad.



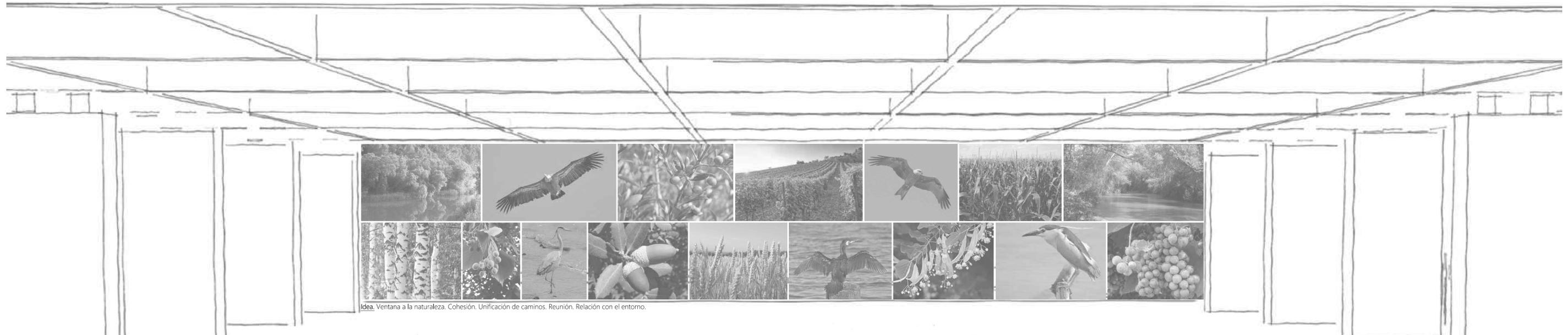
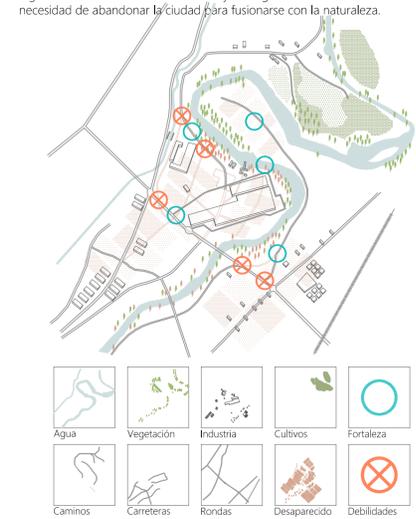
Siglo XXI. Cambio en la estructura interna de la ciudad

El progreso de la ciudad de Valladolid continuó a lo largo del s. XXI. La harinera 'El Cabildo' fue vendida a la Sociedad Electricista Castellana, la cual la transforma en central hidroeléctrica. A partir de la década de los 50, Valladolid sufre un cambio respecto a su funcionamiento basado en la agricultura con la implantación de industrias de automóviles, instalándose grandes fábricas que ganan terreno a los antiguos huertos y campos de cultivo.



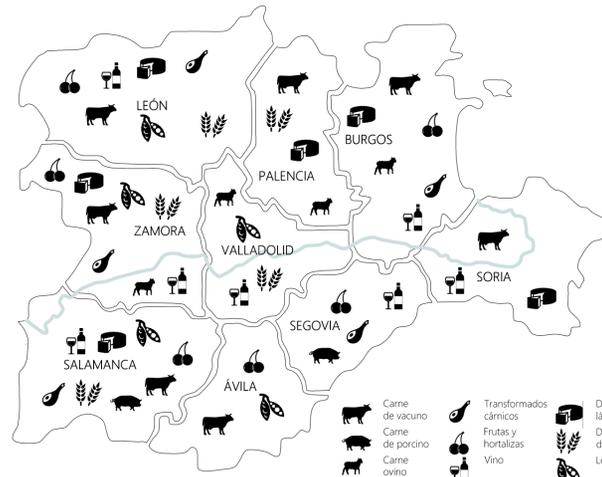
Síntesis de la evolución histórica

La evolución de la ciudad de Valladolid se ha traducido en la pérdida de los antiguos símbolos sobre los que estaba construida, generada por un desmesurado incremento de la actividad industrial en detrimento de la agricultura, especialmente la referida al ámbito familiar, y al campo. La ciudad le ha dado hasta ahora la espalda al campo. Desde hace un año está cambiando la visión de la ciudadanía hacia la naturaleza y es necesario aprovechar dicha situación para lograr una sociedad más humanizada y ecológica. Los ciudadanos sienten ahora la necesidad de abandonar la ciudad para fusionarse con la naturaleza.

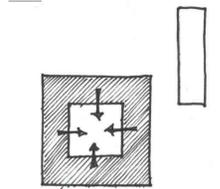


Idea. Ventana a la naturaleza. Cohesión. Unificación de caminos. Reunión. Relación con el entorno.

Tierra de sabor. Conceptos previos. Imagen de marca y cohesión de los productos de la región en un único espacio de exposición, desarrollo, venta y promoción.

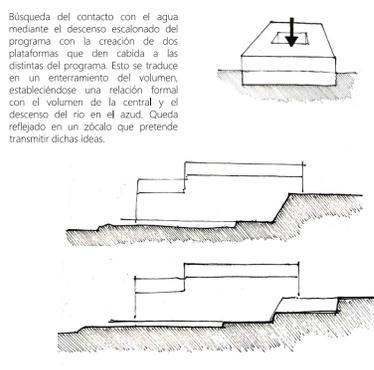


Forma

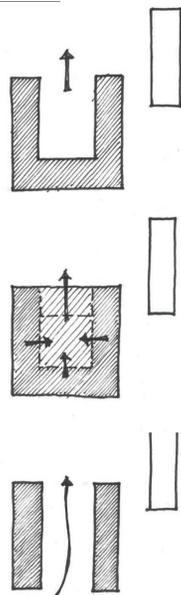


Idea de convento como espacio con envoltura cerrada cuyas dependencias vienen a un espacio común de relación. Se parte de una forma rectangular situada anexa al edificio existente con la intención de crear un espacio interior y situar el programa en torno a él, cerrándose al entorno.

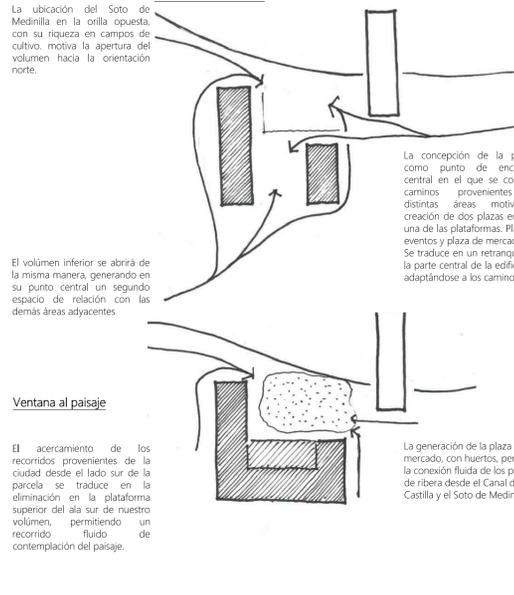
Contacto con el agua y la tierra



Aberturas al río



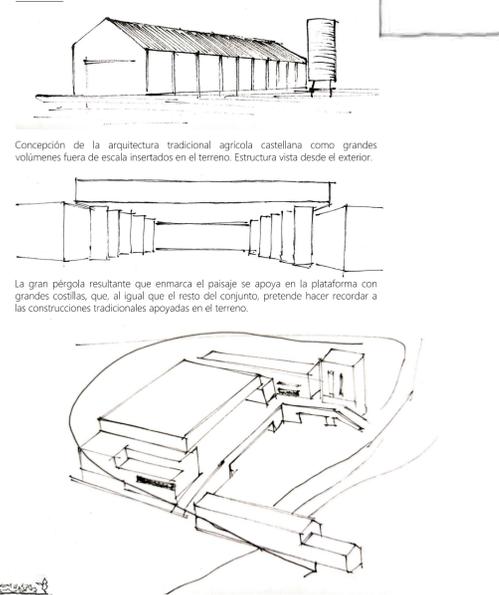
Cohesión de caminos



Enmarcar el paisaje. Reunión



Tradicición





PUENTE DE CONEXION CON EL SOTO DE MEDINILLA
ACCESO A LA PARCELA DESDE EL NOROESTE MEDIANTE
PUENTE QUE CONECTA LAS DOS RIBERAS DEL RIO.



APARCAMIENTO SECUNDARIO CON UNA
CAPACIDAD TOTAL DE 12 PLAZAS PARA
COCHE.



VEGETACIÓN AÑADIDA:
MIMBRERA SALIX FRÁGILIS:
ARBOL UTILIZADO PARA LA
DEFENSA Y ESTABILIZACIÓN DE
LAS RIBERAS QUE CRECE EN
ZONAS CON EL NIVEL FREÁTICO
CERCANO ASOCIADO A MASAS O
CURSOS DE AGUA. RESISTE BIEN
LA INSOLACION ESTIVAL Y EL
FRIO TERMÓFILO.



ACCESO RAMPA



ACCESO A RESTAURANTE:
COCINA Y CAFETERIA



VOLUMEN DE EVENTOS:
SALÓN DE ACTOS,
SALA DE CATAS,
EXPOSICIONES, EVENTOS...



HUERTOS



PLATAFORMAS DE
ACCESO AL MERCADO



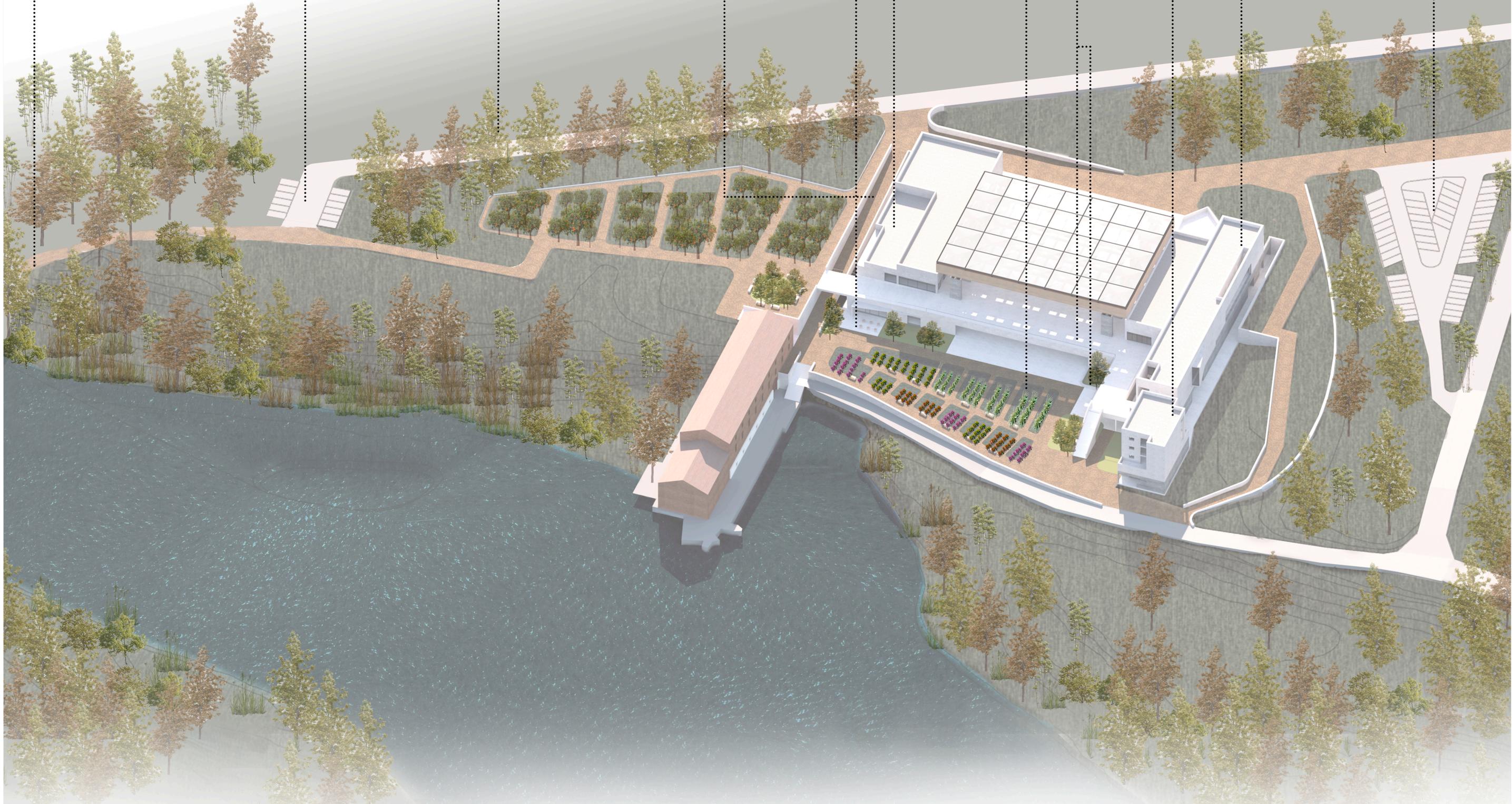
VIVIENDAS
Y TALLER
DE HUERTOS



BLOQUE ADMINISTRATIVO
OFICINAS
BIBLIOTECA
AULAS
ACCESO PRINCIPAL AL MERCADO



APARCAMIENTO
PRINCIPAL
60 PLAZAS





VEGETACIÓN DE RIBERA Y DE BORDE



CULTIVOS DE ÁRBOLES FRUTALES



CONEXIONES EXTERIORES DEL EDIFICIO

El edificio cuenta con unos recorridos fluidos en torno a él, incorporando los distintos caminos existentes, y creando otros nuevos que permitan conectar las diferentes zonas de las que consta el proyecto. Así, vistos los diferentes puntos de aproximación a la parcela, se procede a explicar las diferentes conexiones internas de las que consta ésta.

Conexiones exteriores entre plazas: El edificio se organiza en dos planos a diferente altura con un desnivel entre ambos de 6 metros, generando dos plazas en cada cota. Una ligada al mercado, y otra vinculada a exposiciones, eventos y mercados de festivo. La conexión entre ambas se realizará a través de dos escaleras situadas en los extremos de cada bloque de planta primera, así como por dos rampas de pendiente media 4% que discurren por el perímetro del edificio, rodeándolo y permitiendo contemplarlo.

Recorridos exteriores accesibles: tanto el acceso a la parcela al suroeste, como el acceso noroeste, como el acceso a través del puente proyectado al oeste, confluyen en una de las dos plazas creadas en el proyecto, permitiendo éstas a su vez la continuación del recorrido en torno a ellas sin acceder a las mismas si así se desea. Esto se consigue mediante las 4 conexiones anteriormente mencionadas, puesto que todas ellas desembocan en espacios de conexión situados en sus límites, así como por el doblado de los recorridos de circulación entorno al edificio.

Así, el acceso suroeste y el noroeste se conectan también por el camino perimetral de la parcela, así como por el camino creado que atraviesa el aparcamiento. El camino suroeste y el este se conectan por un camino que atraviesa los huertos, así como por el acceso creado hasta el aparcamiento de fin de recorrido. El acceso este y el noroeste se conectarán por un camino contemplativo ligado a un bebedero existente, huertos de nueva creación, así como por un recorrido exterior de la plaza del mercado y una doble escalera que recorre perimetralmente la central existente y conecta las cotas +93.00 y +84.00, en la cual se encuentra el ámbito más cercano al río.

APARCAMIENTOS

El edificio cuenta con tres zonas de aparcamiento diferenciadas, dos de ámbito público y una privada. Las dos primeras se encuentran en puntos opuestos de la parcela, creando un inicio y un fin, y sirviendo a su vez para crear conexiones en el entorno.
Aparcamiento principal: situado al oeste y abarcando gran parte de la conexión entre los accesos noroeste y suroeste. Está separado de este camino mediante una hilera de árboles que proporciona sombra y que, junto con la hilera de árboles situada en su otro límite longitudinal, lo oculta parcialmente a la vista. Cuenta con 52 plazas, 2 de ellas para personas con discapacidad.
Aparcamiento de fin de recorrido: situado en el extremo este de la parcela, este aparcamiento está más enfocado a aquellas personas que, dadas las deficientes conexiones con la ciudad, deseen aproximarse lo más posible a un punto accesible con el coche a las zonas de campos.
Aparcamiento subterráneo privado: al cual se accede por una vía de servicio situada al sur de la parcela. Está concebido tanto como aparcamiento de personal, aparcamiento de viviendas, y acceso para la carga y descarga.

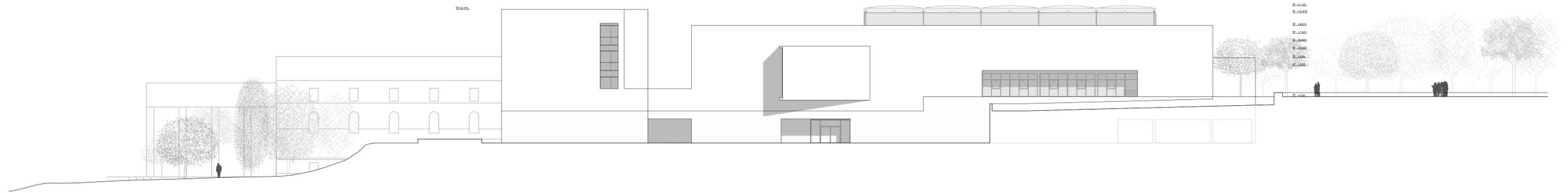
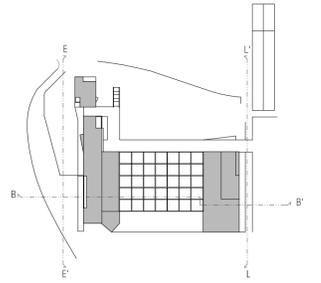
PAVIMENTOS EXTERIORES Y TERRENOS

- SOLERA DE HORMIGÓN**
Solera de hormigón armado, pulido, sobre lecho de grava para tránsito peatonal y eventualmente rodado.
- TIERRA COMPACTADA**
Conformado mediante la compactación y consolidación de tierra mediante medios mecánicos, aumentando su resistencia adaptarse al tránsito peatonal.
- CESPED**
Preparación previa del terreno mediante labrado y aporte de tierra vegetal y posterior plantado de semillas de césped.
- TIERRA DE SIEMBRA**
Limpieza del terreno con eliminación de malas hierbas, labrado y posterior aportación de compostaje para nutrir la tierra. Incorporación de materia orgánica para nutrir los cultivos.

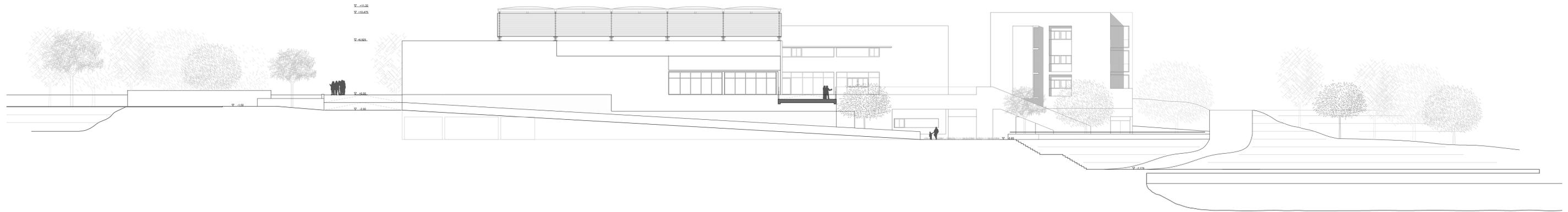
MOBILIARIO URBANO

- BANCO**
Banco de hormigón prefabricado con asiento de madera línea Eradea de la marca YTER. Instalado a peso. Dimensiones 220 x 61 cm y altura 45 cm.
- MESA**
Mesa urbana para exterior de hormigón para zonas de descanso. Línea Eradea de la marca YTER. Instalado a peso. Medidas de 220 x 976 cm y altura de 78 cm.
- FUENTE**
Fuente de hormigón urbana de acabado pulido accionada mediante grifo pulsador. Marca YTER. Dimensiones de 40 cm de largo, 58,4 cm de ancho y 100 cm de alto.
- BALIZA**
Baliza LED de hormigón prefabricado compatible con uso de asiento. Dimensiones de 40 x 40 cm y 45 cm de alto.
- PAPELERA DE HORMIGÓN**
Papelera de hormigón prefabricado y cubierta interior de acero. Instalada con adhesivo de poliuretano en su base. Dimensiones de 60 x 60 cm y altura de 100 cm. Marca YTER modelo Square.
- APARCABICIS**
Aparcabicis urbano de acero y hormigón prefabricado. Instalado directamente a suelo sin necesidad de anclar debido a su propio peso. Marca YTER. 120 cm de largo, 50 cm de ancho y 50 cm de alto.

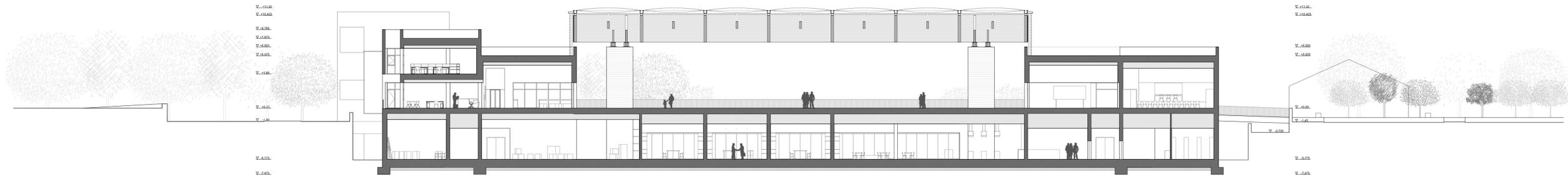




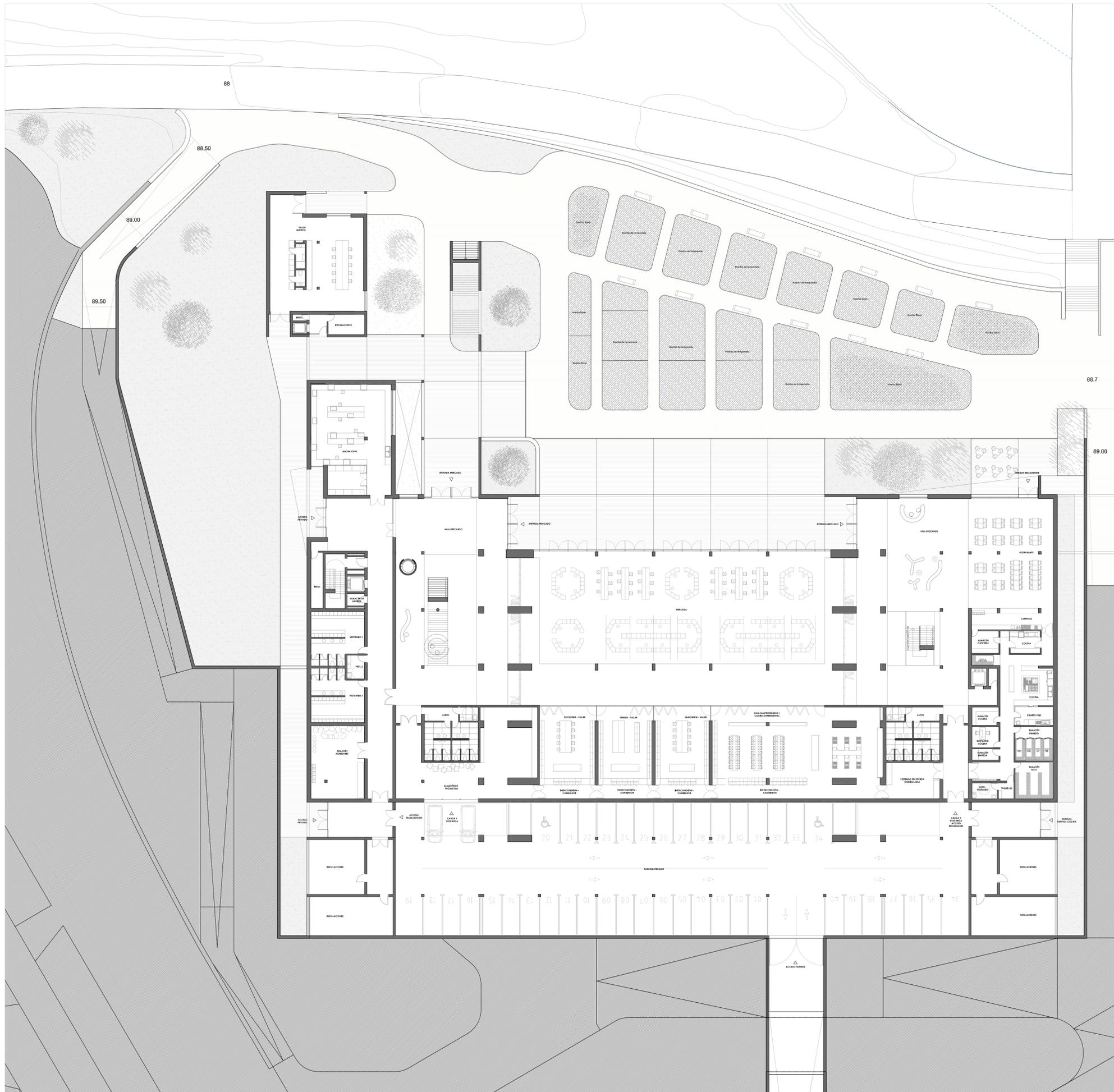
Sección transversal EE'



Sección transversal LL'

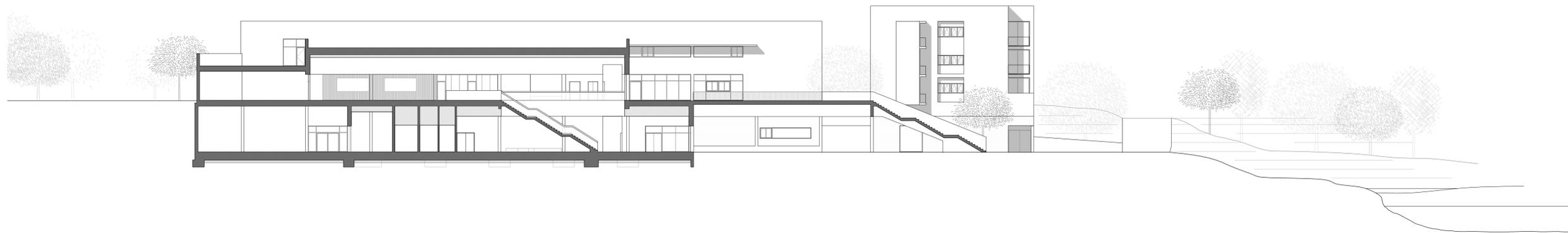
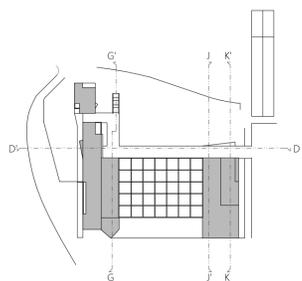


Sección transversal BB'

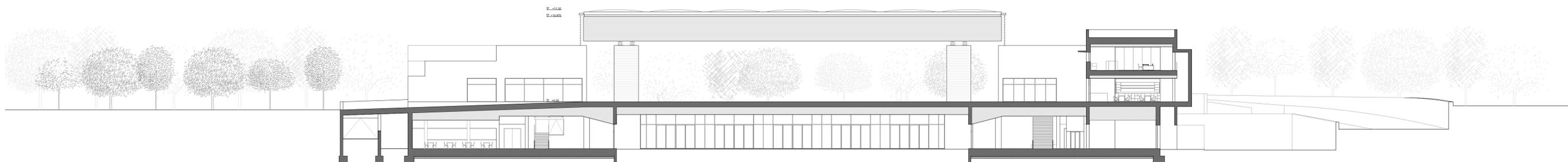


FICHA TECNICA	Area (m²)
Uso	
Planta sótano	
Mercado	841,54
Aula gastronómica y cocina experimental	204,78
Taller 1	69,42
Taller 2	67,72
Taller 3	67,72
Almacén de productos alimenticios	140,03
Aseos (x2)	33,03
Vestibulo aseos	7,49
Restaurante	142,76
Cafetería	23,29
Almacén cafetería	9,73
Cocina	32,99
Cámara de refrigeración	4,89
Oficina de lavado	10,98
Cuarto frío	10,22
Despacho cocina	9,26
Vestuario - baño	6,43
Taquillas camareros	3,92
Almacén húmedo	20,78
Almacén seco	22,31
Almacén de limpieza	4,80
Comunicaciones	42,26
Almacén mobiliario	62,01
Vestuario 1	41,35
Vestuario 2	41,35
Vestuario minusválidos	6,57
Instalaciones de electricidad	10,58
Almacén de limpieza	3,43
Almacén de limpieza	156,18
Laboratorio	134,71
Instalaciones Iza.	124,07
Instalaciones dcha.	124,07
Distribuidores	252,16
Parking	1.284,44
Edificio de eventos	
Salón de actos	166,93
Foyer-exposiciones	174,46
Guardarropa	19,58
Sala de control	10,86
Almacén salón de actos	7,41
Camerinos (x2)	14,77
Sala de citas eventuales (x2)	58,25
Recepción	18,01
Aseo recepción	3,95
Almacenaje	8,00
Aseos	33,03
Hall	275,48
Edificio administrativo PB	
Hall	479,00
Distribuidor	30,00
Zona café + biblioteca	149,68
Aula	46,64
Aseos 1	16,00
Aseos 2	16,00
Oficinas promoción	81,70
Administración	19,08
Edificio administrativo P1	
Zona abierta de trabajo	119,78
Oficina de dirección	37,45
Oficina de recursos humanos	18,38
Sala de reuniones	46,19
Aseo 1	21,06
Aseo 2	16,00
Almacén	3,85
Viviendas (x3)	
Zonas comunes	17,49
Vivienda	151,03
Hall - zona de descanso	14,30
Cocina	9,47
Comunicación - armarios	10,04
Dormitorio (x2)	9,45
Dormitorio principal	13,10
Despacho	7,47
Salón - comedor	49,75
Baño 1	4,83
Baño 2	4,38
Total útil	7.065,48
Total construida	8.478,58

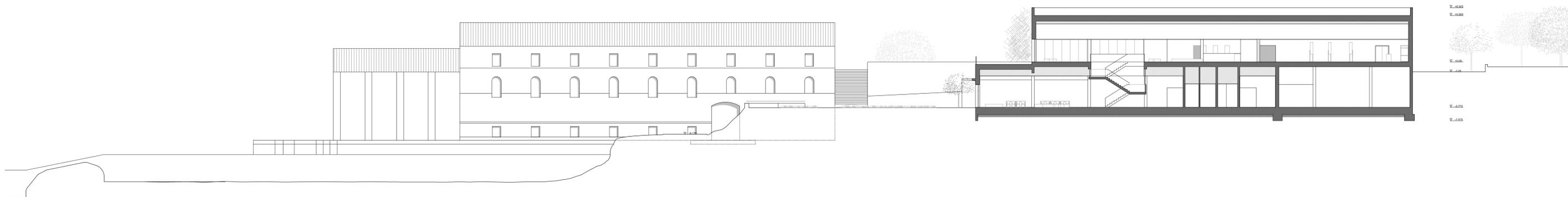
Planta sótano (-5,775 m)



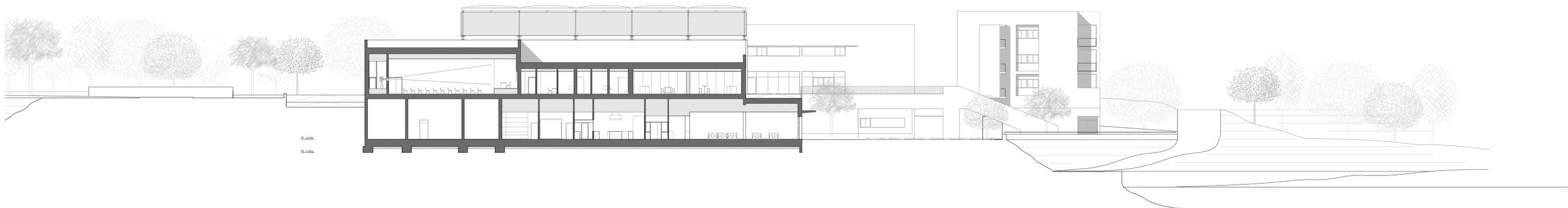
Sección transversal GG'



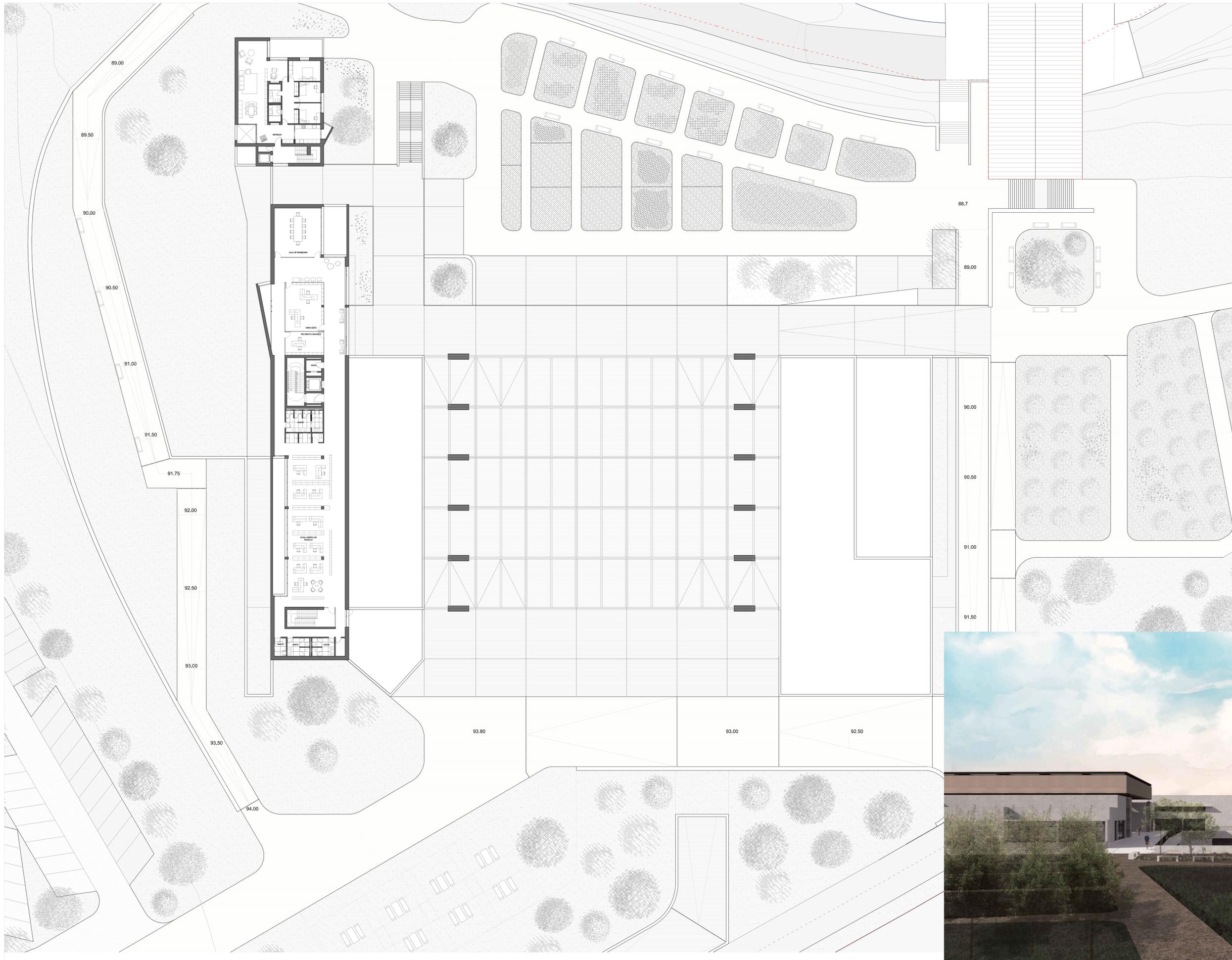
Sección longitudinal DD'



Sección transversal JJ'

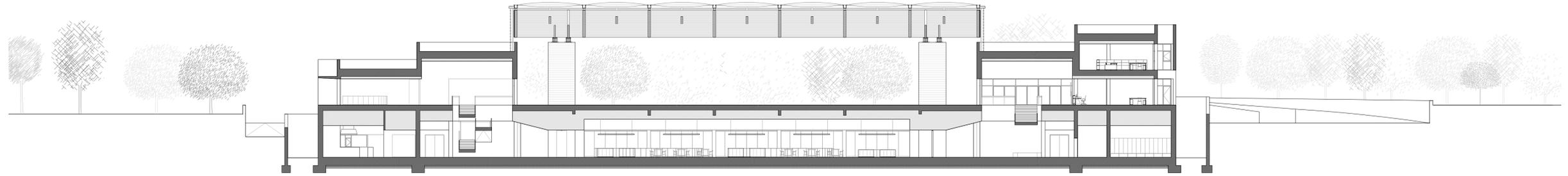
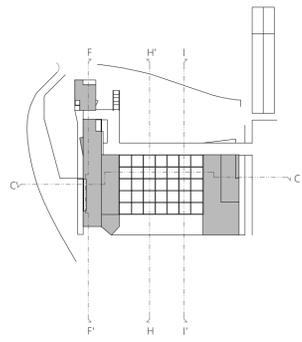


Sección transversal KK'

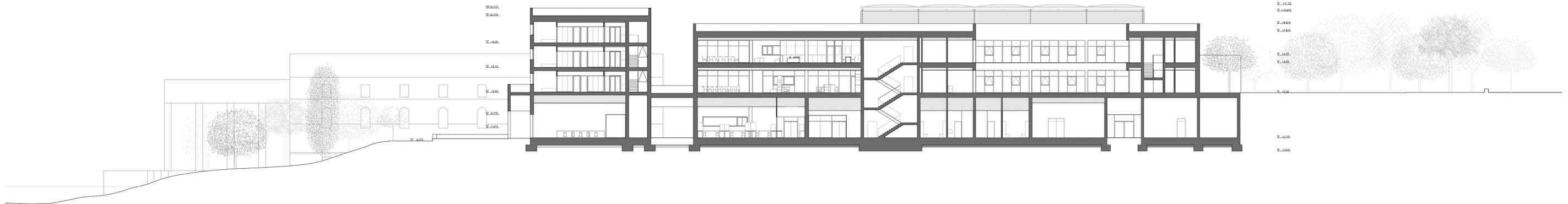


FICHA TÉCNICA	Área (m ²)
Uso	
Planta sótano	841,54
Mercedo	204,78
Aula gastronómica y cocina experimental	
Taller 1	69,42
Taller 2	67,72
Taller 3	67,72
Almacén de productos alimenticios	140,03
Aseos (x2)	33,03
Vestibulo aseos	7,49
Restaurante	147,76
Cafetería	23,29
Almacén cafetería	9,73
Cocina	32,99
Cámara de refrigeración	4,89
Oficio de lavado	10,98
Cuarto frío	10,22
Despacho cocina	9,26
Vestuario - baño	6,43
Taquillas camareros	3,92
Almacén húmedo	20,78
Almacén seco	22,31
Almacén de limpieza	4,80
Comunicaciones	42,26
Almacén mobiliario	62,01
Vestuario 1	41,35
Vestuario 2	41,35
Vestuario minusválidos	6,57
Instalaciones de electricidad	10,58
Almacén de limpieza	3,43
Almacén de limpieza	156,18
Laboratorio	134,71
Instalaciones izq.	124,07
Instalaciones dcha.	124,07
Distribuidores	252,16
Parking	1.284,44
Edificio de eventos	
Salón de actos	166,93
Foyer-exposiciones	174,46
Guardarropa	19,58
Sala de control	10,86
Almacén salón de actos	7,41
Camerinos (x2)	14,77
Sala de catas eventuales (x2)	58,25
Recepción	18,01
Aseo recepción	3,95
Almacénaje	8,00
Aseos	33,03
Hall	275,48
Edificio administrativo PB	
Hall	479,00
Distribuidor	30,00
Zona café + biblioteca	149,68
Aula	46,64
Aseos 1	
Aseos 2	16,00
Oficinas promoción	81,70
Administración	19,08
Edificio administrativo P1	
Zona abierta de trabajo	119,78
Oficina de dirección	37,45
Oficina de recursos humanos	18,38
Sala de reuniones	46,19
Aseo 1	21,06
Aseo 2	16,00
Almacén	3,85
Viviendas (x3)	
Zonas comunes	17,49
Vivienda	151,03
Hall - zona de descanso	14,30
Cocina	9,47
Comunicación - armarios	10,04
Dormitorio (x2)	9,45
Dormitorio principal	13,10
Despacho	7,47
Salón - comedor	49,75
Baño 1	4,83
Baño 2	4,38
Total útil	7.065,48
Total construida	8.478,58

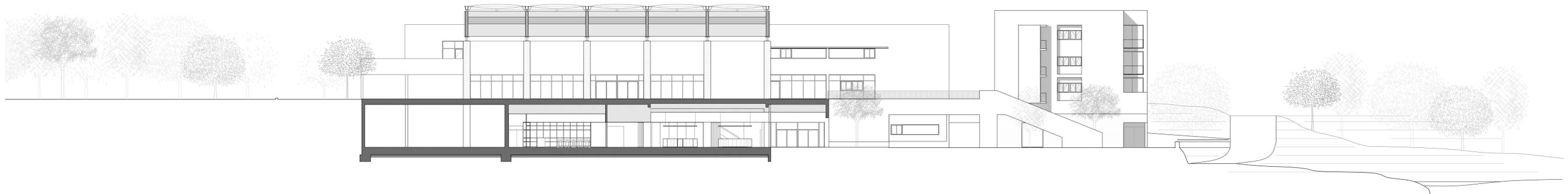




Sección longitudinal CC'



Sección transversal FF'



Sección transversal HH'



Sección transversal II'

IMENTACIÓN (C)
 C1. Encachado de grava y terreno compactado. C2. Hormigón de limpieza HM-20 e=10 cm. C3. Junta elástica de borde. C4. Lámina impermeable bituminosa. C5. Capa drenante: lámina de nódulos fabricada con polietileno de baja densidad. C6. Tubo de drenaje perimetral de Ø 200 con 12 cm² de superficie total mínima de orificios, colocado sobre zapata corrida en perímetro de muro de sótano. C7. Relleno de terreno adecuado compactado al 95% por tongadas de 20 cm. C8. Encofrado a base de módulos de plástico no recuperable "tipo cavi" de 50 cm de altura libre y 10 cm de macizado. C9. Capa de compresión de hormigón HA-25 armado con mallazo Ø8 mm para forjado sanitario. C10. Tubo de ventilación para el encofrado "tipo cavi". C11. Capa separadora lámina geotextil.

ESTRUCTURA (E)
 E1. Muro de hormigón armado HA-25 e=30 cm con armado variable según altura. E2. Losa aligerada de hormigón armado con casetones de poliestireno no recuperables de 60x60 cm, nervios de 12 cm e=30/35 cm. E3. Losa alveolar e=20x25x5 cm. E4. Losa de hormigón armado e=30 cm. E5. Losa de hormigón de espesor variable. E6. Viga de hormigón armado. E7. Cable de acero para sujeción anclado mediante pernos. E8. Losa de hormigón armado para escalera e=20 cm. Acabado blanco en zonas vistas.

CUBIERTA (CU)
 CU1. Mortero formación de pendiente HA-20/P/20/10, e= 20-100 mm. CU2. Aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS) e=10cm. CU3. Lámina impermeabilizante e=5 mm. CU4. Lámina de doble nódulo para drenaje y antirraíces de e=20 mm. CU5. Acabado de grava Ø16-32 mm e=20 cm. CU6. Cubierta para tráfico rodado a base de solera de hormigón e=9 cm con mallazo de reparto. CU7. Capa separadora. CU8. Aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS) e=6 cm. CU9. Saldado de losas de grava de hormigón pulido para exterior e=3 cm. CU10. Plancha de zinc, encajadas a otra de soporte para formación de petos y cubierta de aleros y viseras. CU11. Tablero de madera de e=2 cm para formación de pendiente en cubierta de zinc. CU12. Travesaño de madera para formación de pendiente en aleros y viseras fijado al hormigón con tornillo y taco de expansión. CU13. Perfil en omega anclado a hormigón mediante tornillo y taco de expansión para formación de petos. CU14. Soporte Petos de material plástico resistente a la intemperie. CU15. Junta de dilatación perimetral. CU16. Canalón de chapa de acero galvanizado. CU17. Chapa de acero galvanizado para enganche de lámina de zinc. CU18. Chapa de remate de acero galvanizado. CU19. Canaleta corrida de hormigón para recogida de aguas pluviales.

CERRAMIENTOS (Ce)
 Ce1. Carpintería metálica con rotura de puente térmico, acabado negro, anclada a estructura con premarco anterior de madera. Ce2. Vidrio laminado de cerramiento interior 4/10/4+4 mm tipo CLIMALIT. Ce3. Montantes y travesaños de tubo rectangular de acero 150 x 52 mm para muro cortina anclado al forjado con perfil metálico en "L" mediante tacos de expansión. Ce4. Alfileraz prefabricado de hormigón con goterón. Ce5. Perfil metálico en "L" anclado mediante tacos de expansión a la estructura. Ce6. Acristalamiento de vidrio templado con rotura de puente térmico e= 3+3/16/6. Ce7. Cierre inferior de muro cortina con chapa de acero galvanizado y espuma de poliuretano.

ACABADOS INTERIORES
PARAMENTOS VERTICALES (P)

P1. Perfilera de acero galvanizado, sistema High-Stil de la marca Placo para grandes alturas e=7/10 cm. P2. Perfilera de acero galvanizado, de la marca Placo e=10 cm. P3. Banda elástica. P4. Doble placa de yeso laminado e=12,5 mm anclada a perfilera mediante tornillos. P5. Aislamiento térmico de lana de roca e=10 cm. P6. Barra de acero para fijación del carril de la mampara móvil. P7. Placa de sujeción. P8. Vidrio laminado e=12 mm. P9. Perfil de aluminio y anclaje mampara fija. P10. Azulejo cerámico. P11. Placa Megaplaac resistente a la humedad.

TABIQUE MOVIL
 P12. Perfil de cierre acústico. P13. Perfil de aluminio. P14. Panel de partículas de aglomerado acabado madera e=16 mm. P15. Carril monodireccional. P16. Relleno de lana de roca. P17. Suspensión y anclaje. P18. Barrera fónica.

SUELOS (S)

S1. Suelo técnico Matrics de espesor 30 cm para canalización de instalaciones. S2. Capa fina de regularización del forjado con mortero autonivelante. S3. Canal técnico modulado. S4. Relleno entre canales con paneles acústicos XPS. S5. Sistema radiante formado por capa aislante y tubo radiante. S6. Relleno mediante capa de difusión térmica compuesta de anhidrita. S7. Capa de adhesivo flexible para colocación de baldosas de gres e=1 cm. S8. Baldosas de gres porcelánico de acabado de microcemento de dimensiones 60x60 cm e=2 cm. S9. Lámina antipiso perimetral. S10. Relleno a base de paneles de poliestireno. S11. Perfil angular de remate. S12. Recreido de ladrillo.

TECHOS (T)

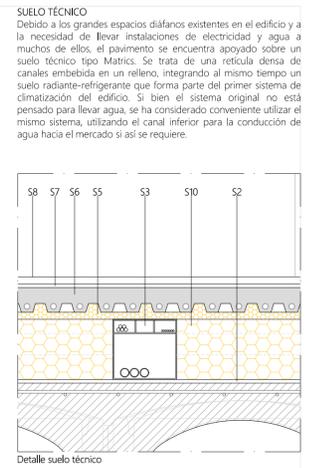
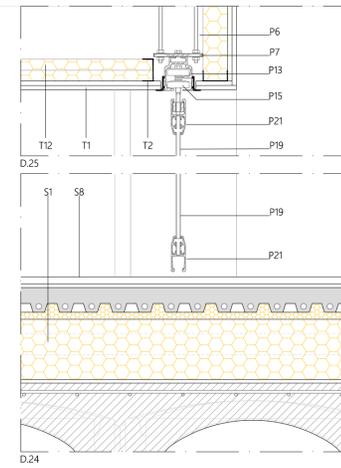
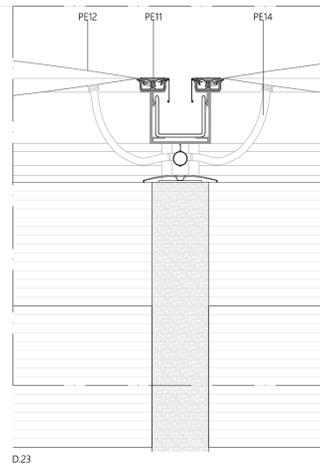
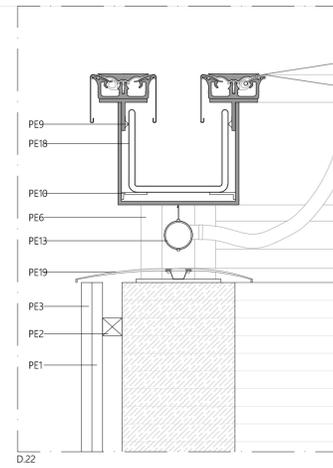
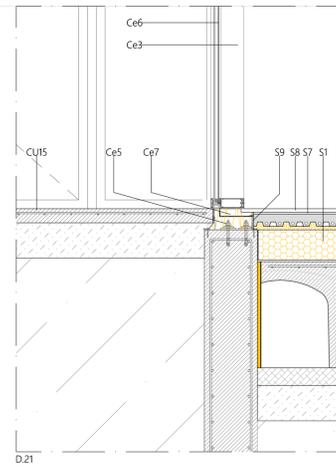
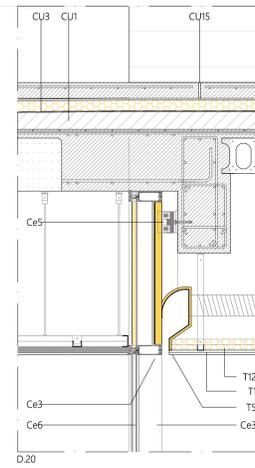
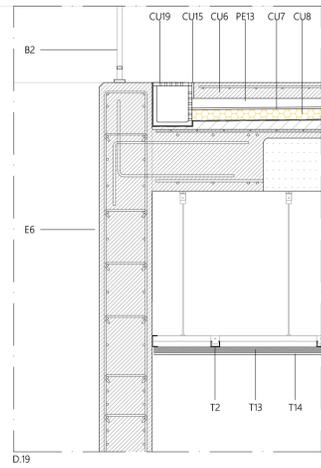
T1. Doble placa de yeso laminado. T2. Subestructura metálica de falso techo. T3. Anclaje metálico. T4. Barra roscada de acero. T5. Junta de 40 mm para insulación del aire tratado con pleno de chapa de acero aislado y pintado de negro. T6. Junta de 40 mm para retorno de aire. T7. Conducto de aire tratado. T8. Conducto de aire viciado. T9. Foseado perimetral con luminaria led corrida en todo el perímetro del mercado. T10. Canal técnico para conducción eléctrica. T11. Luminaria lineal de led modelo MUNICH PLATA para iluminación indirecta. T12. Doble capa de aislamiento térmico de lana de roca mineral e=3 cm. T13. Placa de cemento AQUAPANEL e=35 mm. T14. Acabado de pintura y mortero.

BARANDILLA (B)

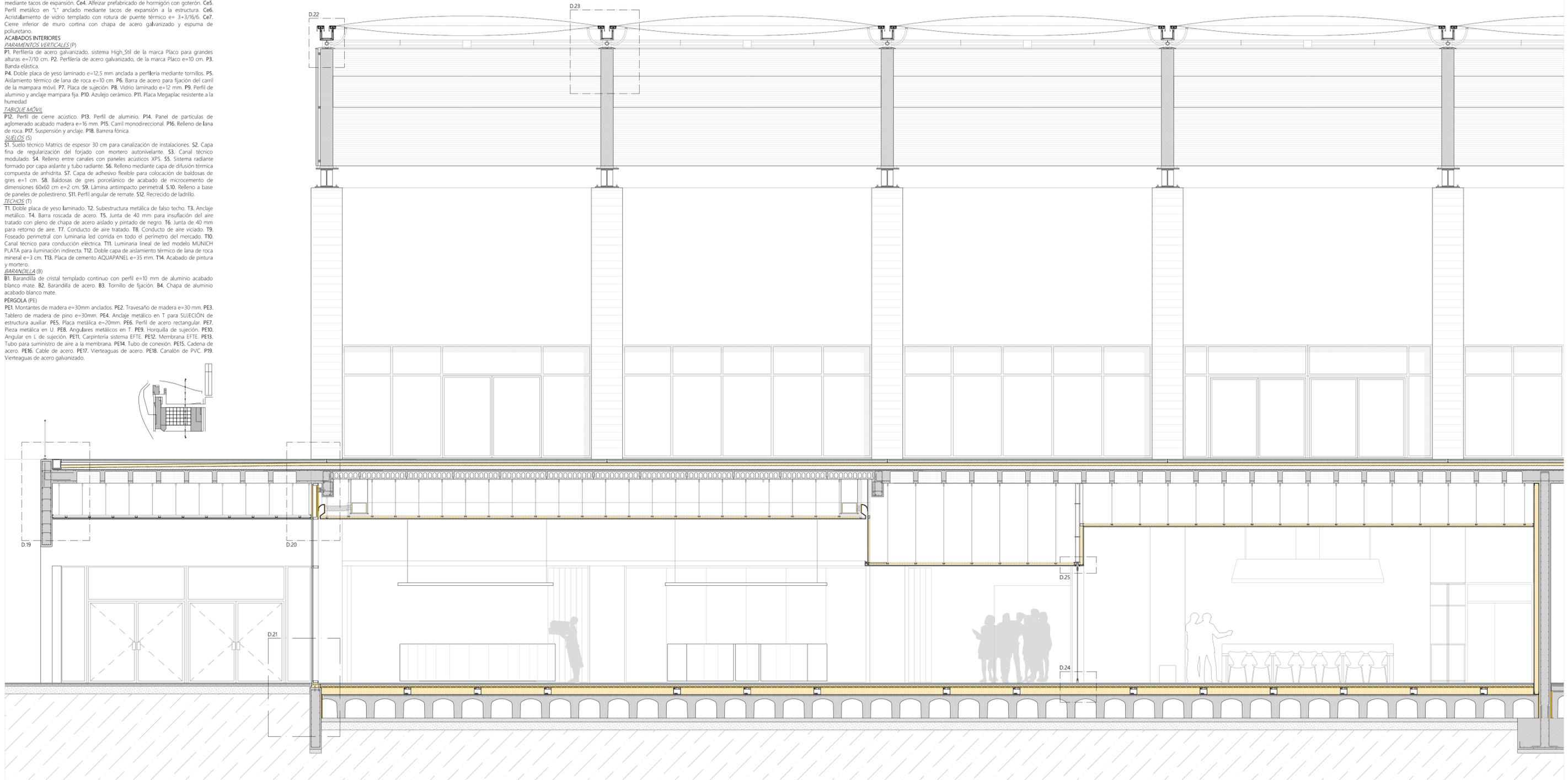
B1. Barandilla de cristal templado continuo con perfil e=10 mm de aluminio acabado blanco mate. B2. Barandilla de acero. B3. Tornillo de fijación. B4. Chapa de aluminio acabado blanco mate.

PERGOLA (PE)

PE1. Montantes de madera e=30mm anclados. PE2. Travesaño de madera e=30 mm. PE3. Tablero de madera de pino e=30mm. PE4. Anclaje metálico en T para SUJECIÓN de estructura auxiliar. PE5. Placa metálica e=20mm. PE6. Perfil de acero rectangular. PE7. Pieza metálica en U. PE8. Angulares metálicos en T. PE9. Horquilla de sujeción. PE10. Angular en L de sujeción. PE11. Carpintería sistema EFTE. PE12. Membrana EFTE. PE13. Tubo para suministro de aire a la membrana. PE14. Tubo de conexión. PE15. Cadena de acero. PE16. Cable de acero. PE17. Vierteaguas de acero. PE18. Canalón de PVC. PE19. Vierteaguas de acero galvanizado.



Detalle suelo técnico



CIMENTACIÓN (C)
 C1. Encachado de grava y terreno compactado. C2. Hormigón de limpieza HM-20 e=10 cm. C3. Junta elástica de borde. C4. Lámina impermeable bituminosa. C5. Capa drenante: lámina de nódulos fabricada con polietileno de baja densidad. C6. Tubo de drenaje perimetral de Ø200 con 12 cm² de superficie total mínima de orificios, colocado sobre zapata corrida en perímetro de muro de sótano. C7. Relleno de terreno adecuadamente compactado al 95% por tongadas de 20 cm. C8. Encofrado a base de módulos de plástico no recuperable "tipo cíviti" de 50 cm de altura libre y 10 cm de macizado. C9. Capa de compresión de hormigón HA-25 armado con mallazo Ø8 mm para forjado sanitario. C10. Tubo de ventilación para el encofrado "tipo cíviti". C11. Capa separadora lámina geotextil.

ESTRUCTURA (E)
 E1. Muro de hormigón armado HA-25 e=30 cm con armado variable según altura. E2. Losa aligerada de hormigón armado con castores de poliestireno no recuperables de 60x60 cm, nervios de 12 cm e=30/35 cm. E3. Losa alveolar e=20/5/25+5 cm. E4. Losa de hormigón armado e=30 cm. E5. Losa de hormigón de espesor variable. E6. Viga de hormigón armado. E7. Cable de acero para sujeción anclado mediante pernos. E8. Losa de hormigón armado para escalera e=20 cm. Acabado blanco en zonas vistas. E9. Losa de hormigón armado e=30 cm con acabado fratasado para formación de pavimento.

CUBIERTA (CU)
 CU1. Mortero formación de pendiente HA-20/P/20/IIIa, e= 20-100 mm. CU2. Aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS) e=10cm. CU3. Lámina impermeabilizante e=5 mm. CU4. Lámina de doble nódulo para drenaje y antivientos de e=20 mm. CU5. Acabado de grava Ø16-32 mm e=20 cm. CU6. Cubierta para tráfico rodado a base de solera de hormigón e=9 cm con mallazo de reparto. CU7. Capa separadora. CU8. Aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS) e=6 cm. CU9. Solado de losas de gres de acabado de hormigón pulido para exterior e=3 cm. CU10. Plancha de zinc engatillada a otra de soporte para formación de petos y cubierta de aleros y viseras. CU11. Tablero de madera de e=2 cm para formación de pendiente en cubierta de zinc. CU12. Travesaño de madera para formación de pendiente en aleros y viseras fijado al hormigón con tornillo y taco de expansión. CU13. Perfil en omega anclado a hormigón mediante tornillo y taco de expansión para formación de petos. CU14. Soporte Plots de material plástico resistente a la intemperie. CU15. Junta de dilatación perimetral. CU16. Canalón de chapa de acero galvanizado. CU17. Chapa de acero galvanizado para enganche de lámina de zinc. CU18. Chapa de remate de acero galvanizado. CU19. Canleta corrida de hormigón para recogida de aguas pluviales.

CERRAMIENTOS (Ce)
 Ce1. Carpintería metálica con rotura de puente térmico, acabado negro, anclada a estructura con premarco anterior de madera. Ce2. Vidrio laminado de cerramiento interior 4/10/4+4 mm tipo CLIMALIT. Ce3. Montantes y travesaños de tubo rectangular de acero 150 x 52 mm para muro cortina anclado al forjado con perfil metálico en "L" mediante tacos de expansión. Ce4. Alfiler prefabricado de hormigón con goterón. Ce5. Perfil metálico en "L" anclado mediante tacos de expansión a la estructura. Ce6. Acristalamiento de vidrio templado con rotura de puente térmico e= 3+3/16/6. Ce7. Cierre inferior de muro cortina con chapa de acero galvanizado y espuma de poliuretano.

ACABADOS INTERIORES
PARAMENTOS VERTICALES (P)
 P1. Perfilera de acero galvanizado, sistema High_Sil de la marca Placo para grandes alturas e=7/10 cm. P2. Perfilera de acero galvanizado, de la marca Placo e=10 cm. P3. Banda elástica. P4. Doble placa de yeso laminado e=12,5 mm anclada a perfilera mediante tornillos. P5. Aislamiento térmico de lana de roca e=10 cm. P6. Barra de acero para fijación del carril de la mampara móvil. P7. Placa de sujeción. P8. Vidrio laminado e=12 mm. P9. Perfil de aluminio y anclaje mampara fija. P10. Azulejo cerámico. P11. Placa Megaplac resistente a la humedad.

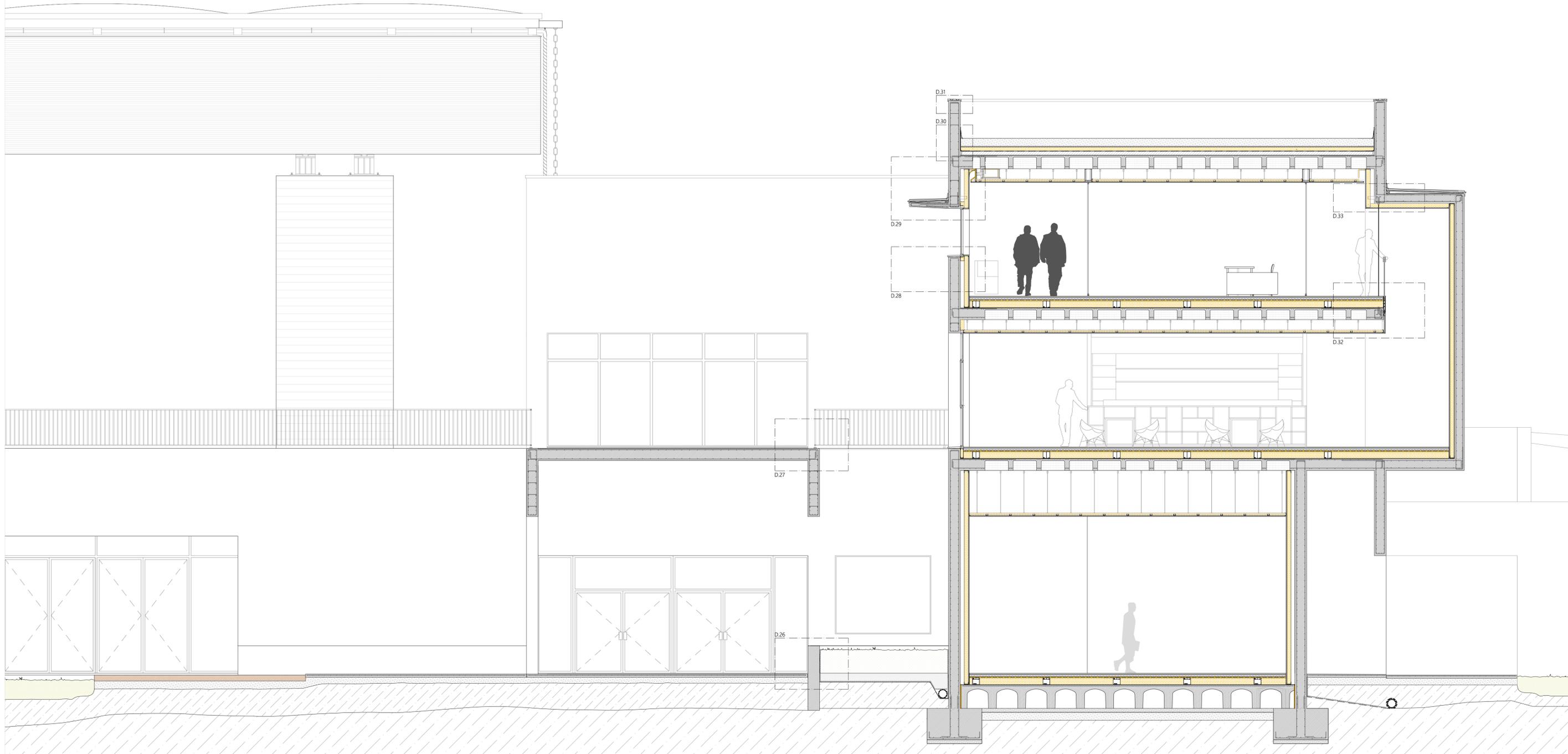
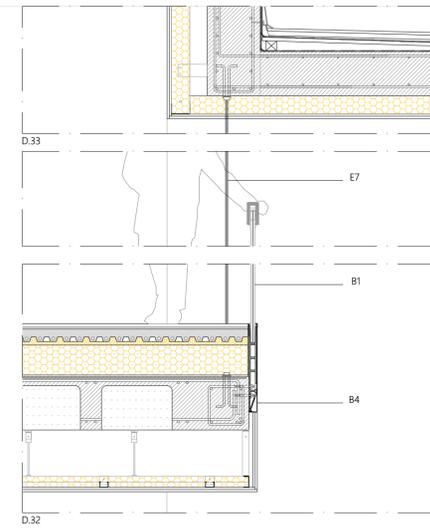
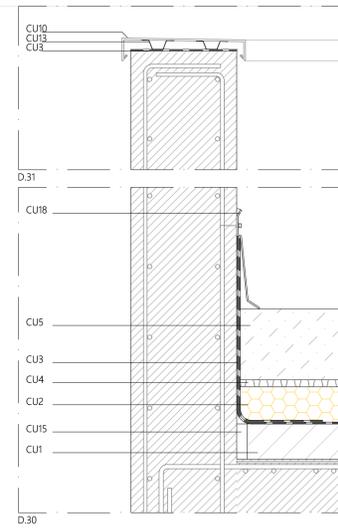
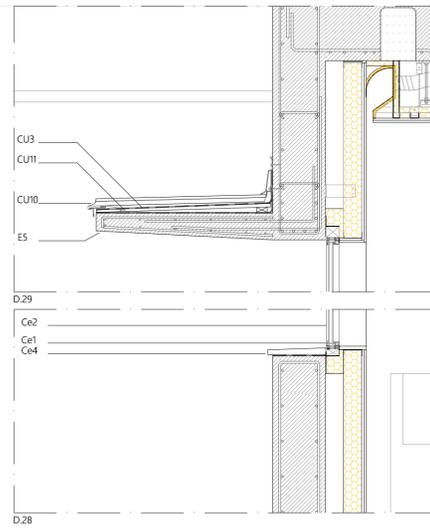
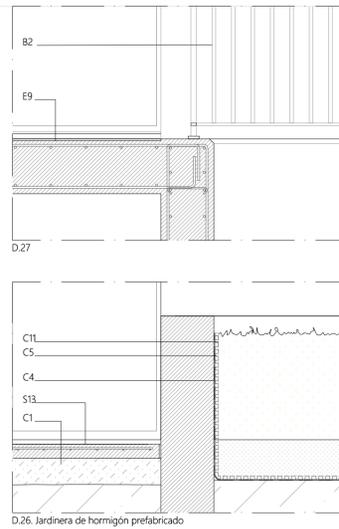
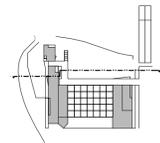
TABIQUE MOVIL
 P12. Perfil de cierre acústico. P13. Perfil de aluminio. P14. Panel de partículas de aglomerado acabado madera e=16 mm. P15. Carril monodireccional. P16. Relleno de lana de roca. P17. Suspensión y anclaje. P18. Barrera fónica.

SUELOS (S)
 S1. Suelo técnico Matrics de espesor 30 cm para canalización de instalaciones. S2. Capa fina de regularización del forjado con mortero autorivelante. S3. Canal técnico modulado. S4. Relleno entre canales con paneles acústicos XPS. S5. Sistema radiante formado por capa aislante y tubo radiante. S6. Relleno mediante capa de difusión térmica compuesta de anhidrita. S7. Capa de adhesivo flexible para colocación de baldosas de gres e=1 cm. S8. Baldosas de gres porcelánico de acabado de microcemento de dimensiones 60x60 cm e=2 cm. S9. Lámina antipunción perimetral. S10. Relleno a base de paneles de poliestireno. S11. Perfil angular de remate. S12. Recreido de ladrillo. S13. Solera de hormigón para creación de pavimento exterior.

TECHOS (T)
 T1. Doble placa de yeso laminado. T2. Subestructura metálica de falso techo. T3. Anclaje metálico. T4. Barra roscada de acero. T5. Junta de 40 mm para insulación del aire tratado con pleno de chapa de acero aislado y pintado de negro. T6. Junta de 40 mm para retorno de aire. T7. Conductor de aire tratado. T8. Conductor de aire viciado. T9. Fosoado perimetral con luminaria led corrida en todo el perímetro del mercado. T10. Canal técnico para conducción eléctrica. T11. Luminaria lineal de led modelo MUNICH PLATA para iluminación indirecta. T12. Doble capa de aislamiento térmico de lana de roca mineral e=3 cm. T13. Placa de cemento AQUAPANEL e=35 mm. T4. Acabado de pintura y mortero.

BARANDILLA (B)
 B1. Barandilla de cristal templado continuo con perfil e=10 mm de aluminio acabado blanco mate. B2. Barandilla de acero. B3. Tornillo de fijación. B4. Chapa de aluminio acabado blanco mate.

PERGOLA (PE)
 PE1. Montantes de madera e=30mm anclados. PE2. Travesaño de madera e=30 mm. PE3. Tablero de madera de pino e=30mm. PE4. Anclaje metálico en T para SUJECCIÓN de estructura auxiliar. PE5. Placa metálica e=20mm. PE6. Perfil de acero rectangular. PE7. Pieza metálica en U. PE8. Angulares metálicos en T. PE9. Horquilla de sujeción. PE10. Angular en L de sujeción. PE11. Carpintería sistema EFTE. PE12. Membrana EFTE. PE13. Tubo para suministro de aire a la membrana. PE14. Tubo de conexión. PE15. Cadena de acero. PE16. Cable de acero. PE17. Vierendeos de acero. PE18. Canalón de PVC. PE19. Vierendeos de acero galvanizado.



CIMENTACIÓN (C)
 C1. Encachado de grava y terreno compactado. C2. Hormigón de limpieza HM-20 e=10 cm. C3. Junta elástica de borde. C4. Lámina impermeable bituminosa. C5. Capa drenante: lámina de nodulos fabricada con polietileno de baja densidad. C6. Tubo de drenaje perimetral de Ø200 con 12 cm² de superficie total mínima de orificios, colocado sobre zapata corrida en perímetro de muro de sótano. C7. Relleno de terreno adecuado compactado al 95% por tongadas de 20 cm. C8. Encofrado a base de módulos de plástico no recuperable "tipo cavi" de 50 cm de altura libre y 10 cm de espesor. C9. Capa de compresión de hormigón HA-25 armado con mallazo Ø8 mm para forjado sanitario. C10. Tubo de ventilación para el encofrado "tipo cavi". C11. Capa separadora lámina geotextil.

ESTRUCTURA (E)
 E1. Muro de hormigón armado HA-25 e=30 cm con armado variable según altura. E2. Losa aligerada de hormigón armado con casetones de poliestireno no recuperables de 60x60 cm, nervios de 12 cm e=30/35 cm. E3. Losa alveolar e=20+5/25+5 cm. E4. Losa de hormigón armado e=30 cm. E5. Losa de hormigón de espesor variable. E6. Viga de hormigón armado. E7. Cable de acero para sujeción anclado mediante pernos. E8. Losa de hormigón armado para escalera e=20 cm. Acabado blanco en zonas vistas.

CUBIERTA (CU)
 CU1. Mortero formación de pendiente HA-20/P/20/IIa, e= 20-100 mm. CU2. Aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS) e=10cm. CU3. Lámina impermeabilizante e=5 mm. CU4. Lámina de doble núcleo para drenaje y antiválces de e=20 mm. CU5. Acabado de grava Ø16-32 mm e=20 cm. CU6. Cubierta para tráfico rodado a base de solera de hormigón e=7 cm con mallazo de reparto. CU7. Capa separadora. CU8. Aislamiento térmico de poliestireno extruido (XPS) e=6 cm. CU9. Solado de losas de gres de acabado de hormigón pulido para exterior e=3 cm. CU10. Plancha de zinc engallada a otra de soporte para formación de petos y viseras. CU11. Tablero de madera de e=2 cm para formación de pendiente en cubierta de zinc. CU12. Travesaño de madera para formación de pendiente en aleros y viseras fijado al hormigón con tornillo y taco de expansión. CU13. Perfil en omega anclado a hormigón mediante tornillo y taco de expansión para formación de petos. CU14. Soporte Plots de material plástico resistente a la intemperie. CU15. Junta de dilatación perimetral. CU16. Canalón de chapa de acero galvanizado. CU17. Chapa de acero galvanizado para enganche de lámina de zinc. CU18. Chapa de remate de acero galvanizado. CU19. Canaleta corrida de hormigón para recogida de aguas pluviales.

CERRAMIENTOS (Ce)
 Ce1. Carpintería metálica con rotura de puente térmico, acabado negro, anclada a estructura con premarco anterior de madera. Ce2. Vidrio laminado de ceramite interior 4/10/4 mm tipo CLIMALIT. Ce3. Montantes y travesaños de tubo rectangular de acero 150 x 52 mm para muro cortina anclado al forjado con perfil metálico en "L" mediante tacos de expansión. Ce4. Alfeizar prefabricado de hormigón con goterón. Ce5. Perfil metálico en "L" anclado mediante tacos de expansión a la estructura. Ce6. Acristalamiento de vidrio templado con rotura de puente térmico e= 3+3/16/6. Ce7. Cierre inferior de muro cortina con chapa de acero galvanizado y espuma de poliuretano.

ACABADOS INTERIORES
PARAMENTOS VERTICALES (P)
 P1. Perfilera de acero galvanizado, sistema High-Stil de la marca Placo para grandes alturas e=7/10 cm. P2. Perfilera de acero galvanizado, de la marca Placo e=10 cm. P3. Banda elástica. P4. Doble placa de yeso laminado e=12,5 mm anclada a perfilera mediante tornillos. P5. Aislamiento térmico de lana de roca e=10 cm. P6. Barra de acero para fijación del carril de la mampara móvil. P7. Placa de sujeción. P8. Vidrio laminado e=12 mm. P9. Perfil de aluminio y anclaje mampara fija. P10. Azulejo cerámico. P11. Placa Megaplac resistente a la humedad.

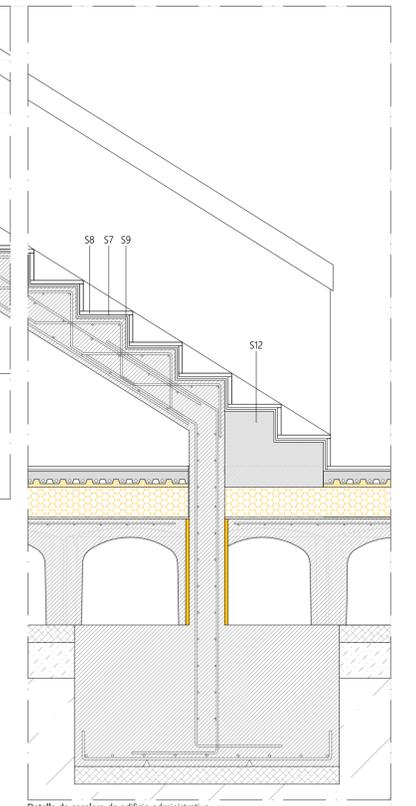
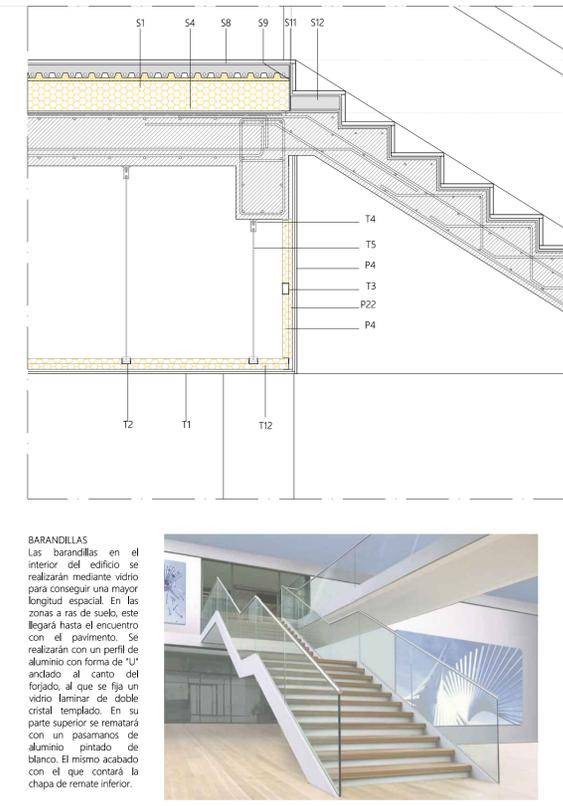
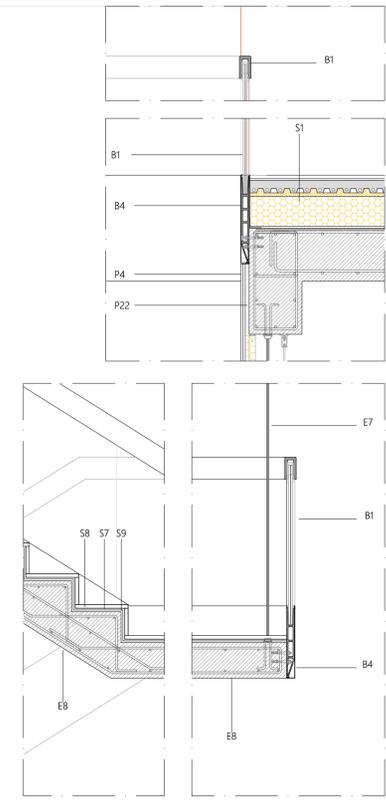
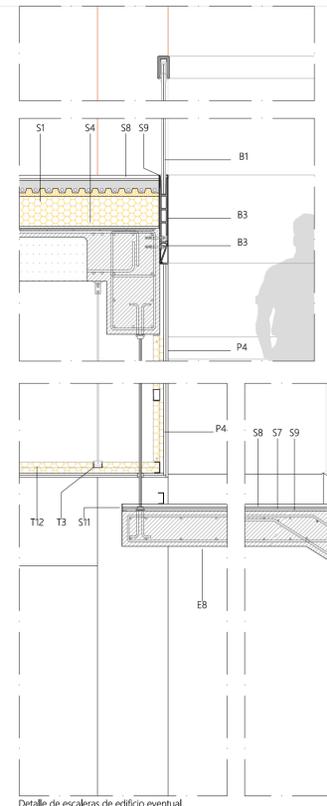
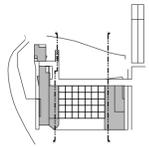
TABIQUE MÓVIL
 T1. Perfil de cierre acústico. T2. Perfil de aluminio. T3. Perfil de particulas de aglomerado acabado madera e=16 mm. T4. Carril monodireccional. T5. Relleno de lana de roca. T6. Suspensión y anclaje. T7. Barrera fónica.

SUELOS (S)
 S1. Suelo técnico Matrics de espesor 30 cm para canalización de instalaciones. S2. Capa fina de regularización del forjado con mortero autonivelante. S3. Canal técnico modulado. S4. Relleno entre canales con paneles acústicos XPS. S5. Sistema radiante formado por capa aislante y tubo radiante. S6. Relleno mediante capa de difusión térmica compuesta de anhídrido. S7. Capa de adhesivo flexible para colocación de baldosas de gres e=1 cm. S8. Baldosas de gres porcelánico de acabado de microcemento de dimensiones 60x60 cm e=2 cm. S9. Lámina antipunto perimetral. S10. Relleno a base de paneles de poliestireno. S11. Perfil angular de remate. S12. Recreido de ladrillo.

TECHOS (T)
 T1. Doble placa de yeso laminado. T2. Subestructura metálica de trazo techo. T3. Anclaje metálico. T4. Barra rosca de acero. T5. Junta de 40 mm para insulación del aire tratado con pleno de chapa de acero aislado y pintado de negro. T6. Junta de 40 mm para retorno de aire. T7. Conducto de aire tratado. T8. Conducto de aire viciado. T9. Foseado perimetral con luminaria led corrida en todo el perímetro del mercado. T10. Canal técnico para conducción eléctrica. T11. Luminaria lineal de led modelo MUNICH PLATA para iluminación indirecta. T12. Doble capa de aislamiento térmico de lana de roca mineral e=3 cm. T13. Placa de cemento AQUAPANEL e=25 mm. T14. Acabado de pintura y mortero.

BARANDILLA (B)
 B1. Barandilla de cristal templado continuo con perfil e=10 mm de aluminio acabado blanco mate. B2. Barandilla de acero. B3. Tornillo de fijación. B4. Chapa de aluminio acabado blanco mate.

PERGOLA (PE)
 PE1. Montantes de madera e=30mm anclados. PE2. Travesaño de madera e=30 mm. PE3. Tablero de madera de pino e=30mm. PE4. Anclaje metálico en T para SUECIÓN de estructura auxiliar. PE5. Placa metálica e=20mm. PE6. Perfil de acero rectangular. PE7. Pieza metálica en U. PE8. Angulares metálicos en T. PE9. Horquilla de sujeción. PE10. Angular en L de sujeción. PE11. Carpintería sistema EFTE. PE12. Membrana EFTE. PE13. Tubo para suministro de aire a la membrana. PE14. Tubo de conexión. PE15. Cadena de acero. PE16. Cable de acero. PE17. Vierendeles de acero. PE18. Canalón de PVC. PE19. Vierendeles de acero galvanizado.

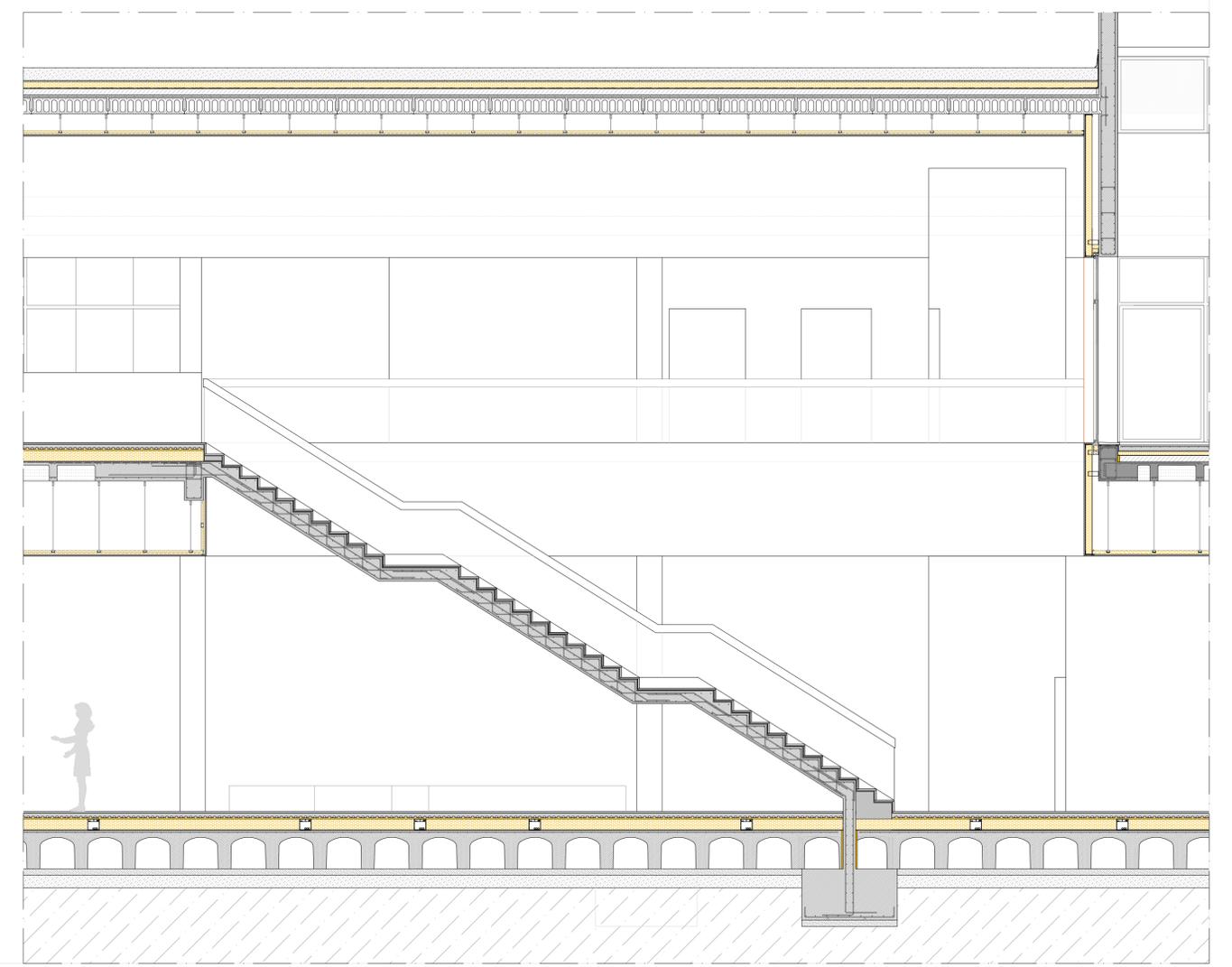
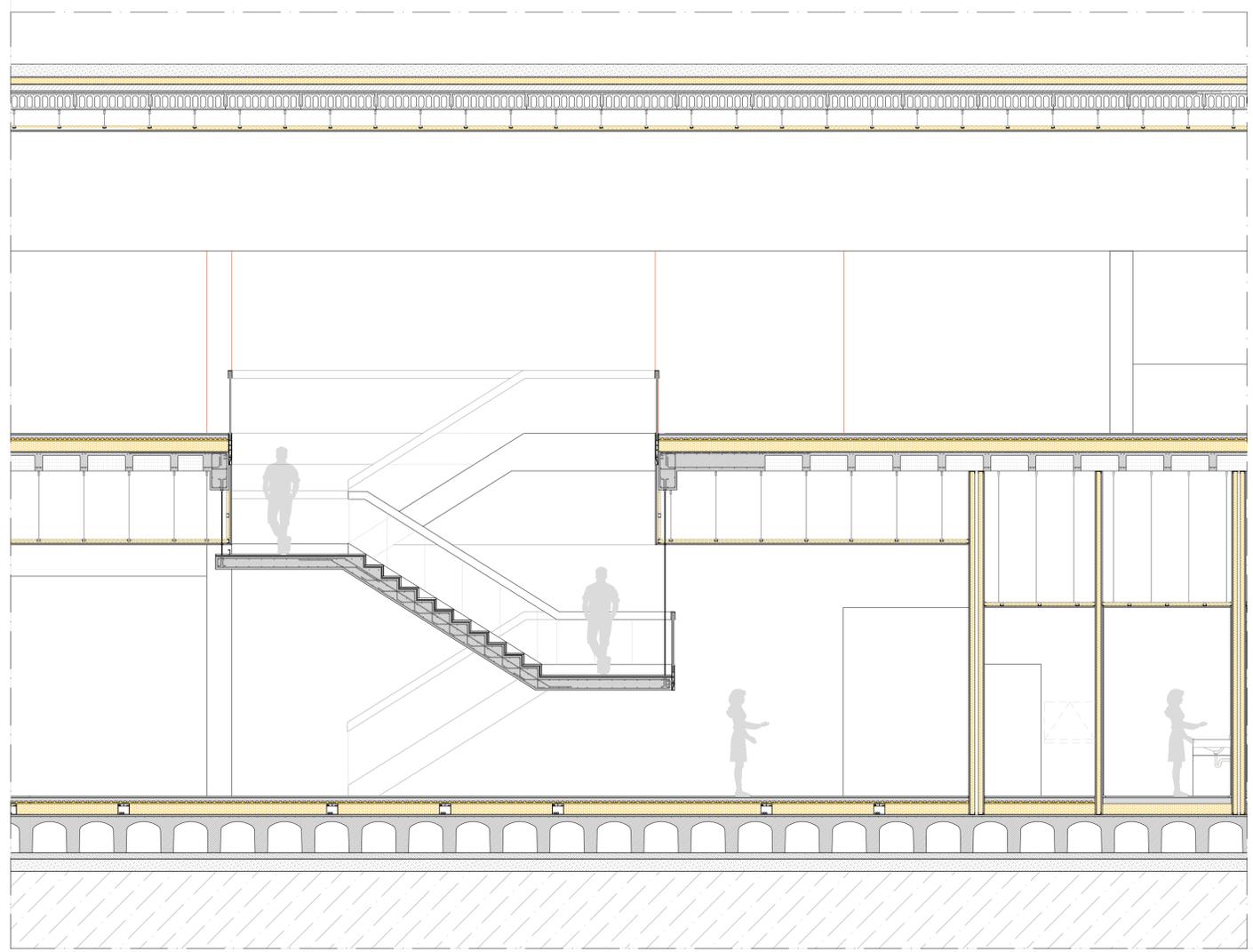


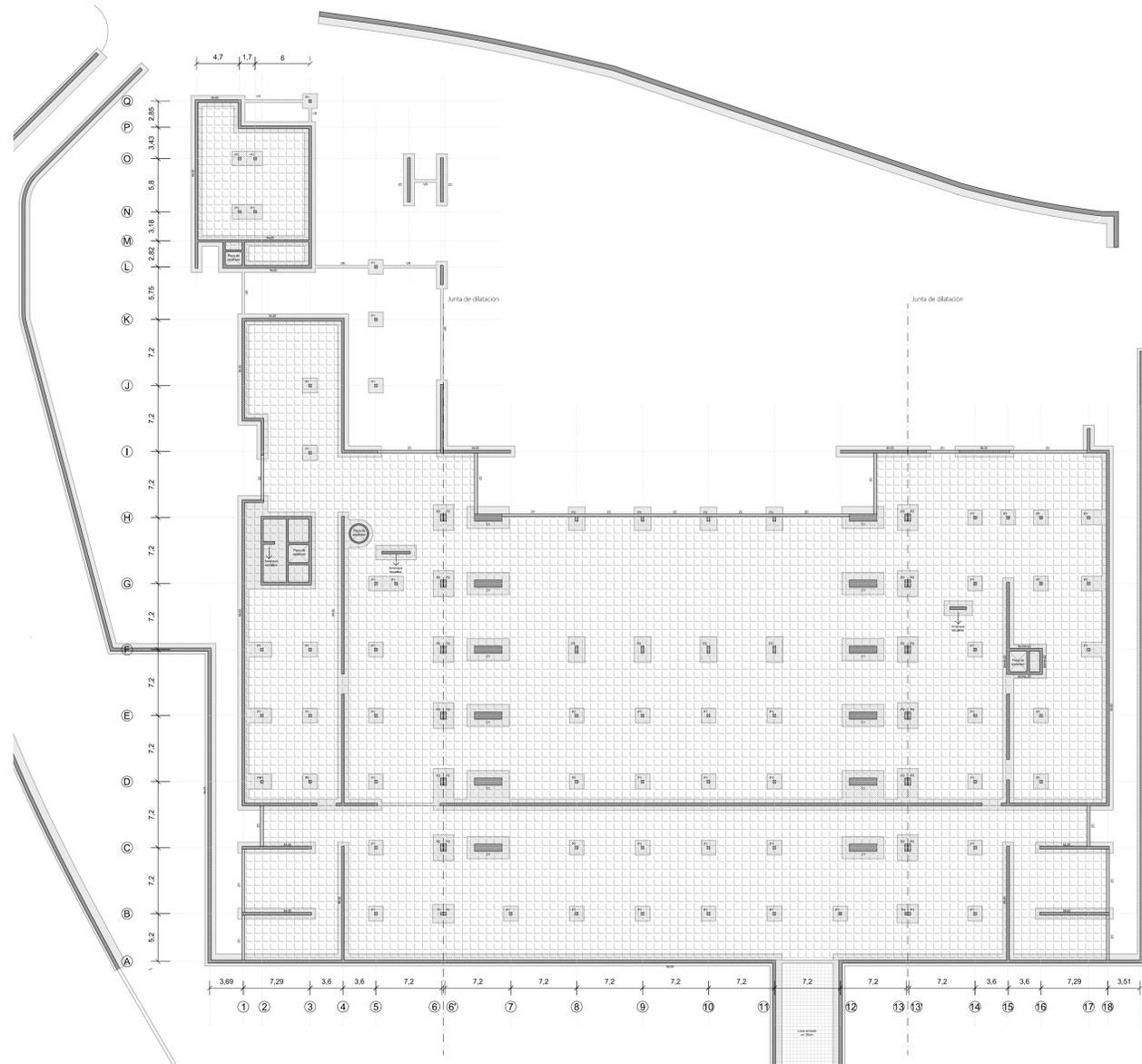
BARANDILLAS
 Las barandillas en el interior del edificio se realizarán mediante vidrio para conseguir una mayor longitud especial. En las zonas a ras de suelo, este llegará hasta el encuentro con el pavimento. Se realizarán con un perfil de aluminio con forma de "U" anclado al canto del forjado, al que se fija un vidrio laminar de doble cristal templado. En su parte superior se rematará con un pasamanos de aluminio pintado de blanco. El mismo acabado con el que contará la chapa de remate inferior.



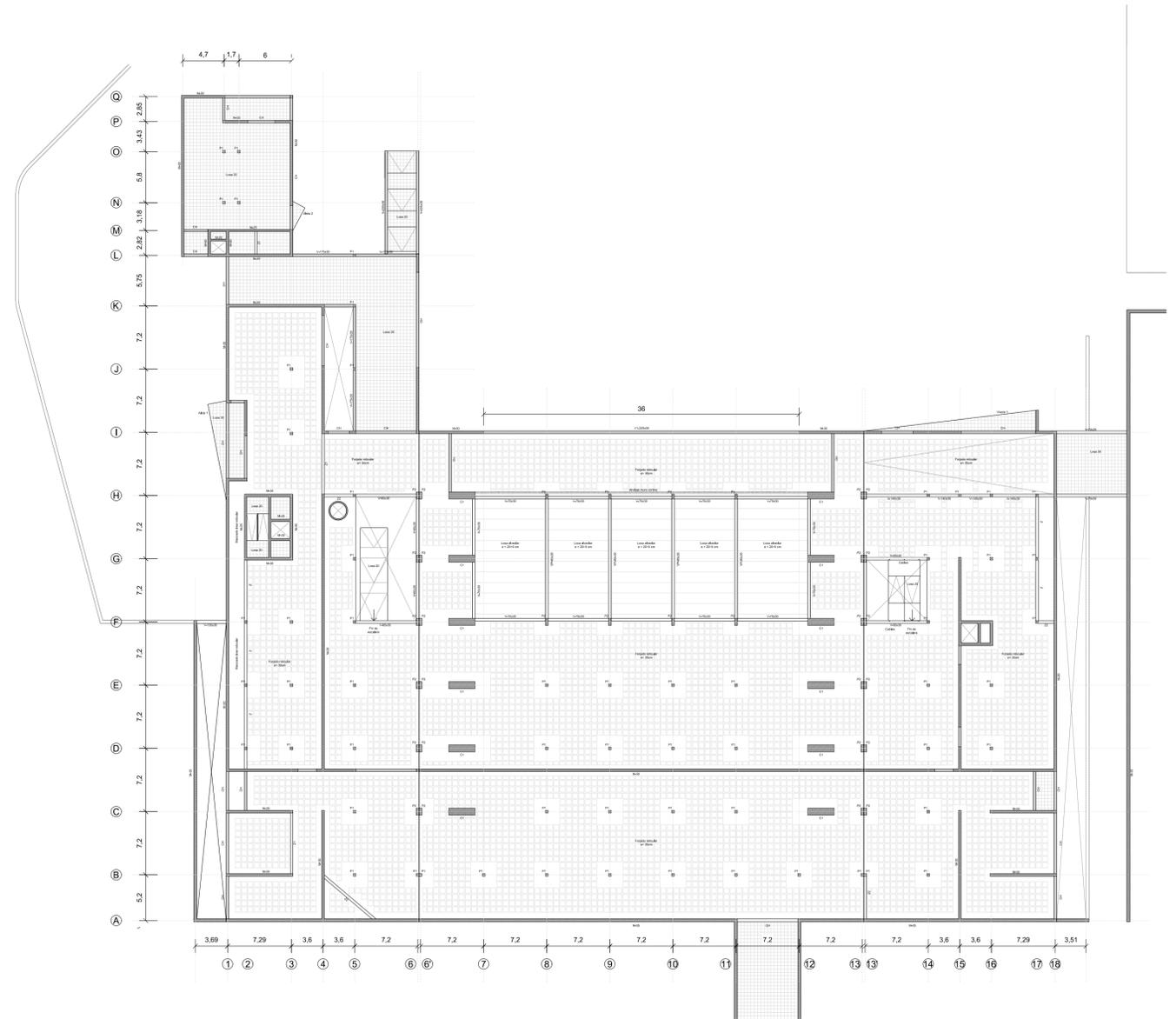
Detalle de escaleras de edificio eventual

Detalle de escalera de edificio administrativo





Planta de cimentación +0.00 (cota +686.5)



Forjado Planta Sótano

CIMENTACIÓN

La cimentación se llevará a cabo mediante zapatas armadas aisladas bajo pilares de hormigón, zapatas corridas armadas bajo muros de carga y zunchos de cimentación (ZC). Dichas zapatas se realizarán mediante hormigonado y armado in situ, con el terreno como elemento encofrador, y contarán con una primera capa de 10 cm de hormigón de limpieza. Algunas de las zapatas se combinarán debido a la escasa distancia entre ellas (<1m). En los núcleos resistentes de comunicación, la cimentación se realizará mediante una losa de cimentación de espesor igual al de las demás zapatas.

Se estudiará la profundidad del plano de asiento mediante estudio geotécnico y se construirán las zapatas a una profundidad de al menos 1 metro para garantizar el empotramiento.

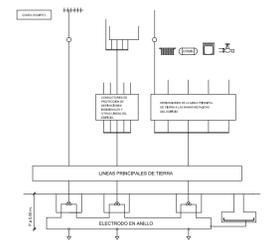
FORJADO SANITARIO

Conformado con casetones perdidos tipo Caviti de 55 cm, creándose un espacio libre inferior de 50 cm, necesario para que discurren las instalaciones de saneamiento de la planta sótano. Sobre ellas se dispondrá una capa de compresión a base de hormigón armado HA-25 y una malla electrosoldada de Ø6 #15x15 cm sobre la que se anclarán los elementos de acabado del proyecto. En cuanto a la zona de aparcamiento subterráneo, la altura del Caviti será de 65 cm a fin de homogeneizar el pavimento.

INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

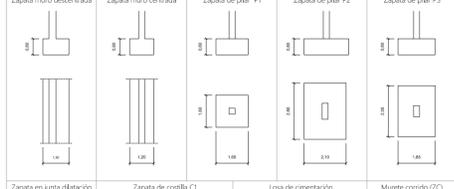
Se planteará un sistema de puesta a tierra basado en la instalación de un conductor de cobre desnudo de 35 mm² enterrado a 50 cm de profundidad. Este discurrirá por todo el perímetro del edificio uniendo las armaduras de los elementos de cimentación mediante la conexión a picas de cobre o acero de 2 m de longitud y 14 mm de sección clavadas verticalmente en el terreno.

Esquema de instalación de puesta a tierra

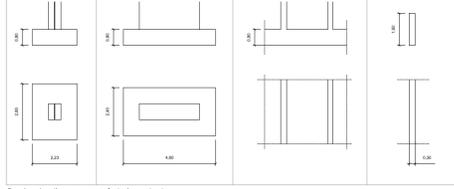


ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ELEMENTO	CLASIFICACIÓN	CORRIENTE DE CONTROL	CORRIENTE DE SEGURIDAD	REQUERIMIENTO MÍNIMO	RESISTENCIA FLECCIÓN/COMPRESIÓN/TRACCIÓN	CONSTANTE	DENSIDAD
Cimentación	HA-25/30/35	Normal	1,50	1,50	30 mm	25 N/mm ²	5 N/mm ²	2400 kg/m ³
Pilares y vigas	HA-25/30/35	Normal	1,50	1,50	35 mm	25 N/mm ²	5 N/mm ²	2400 kg/m ³
Muros	HA-25/30/35	Normal	1,50	1,50	30 mm	25 N/mm ²	5 N/mm ²	2400 kg/m ³
Elementos exteriores	HA-25/30/35	Normal	1,50	1,50	30 mm	25 N/mm ²	5 N/mm ²	2400 kg/m ³
Redes estructurales	HA-25/30/35	Normal	1,50	1,50	25-15 mm	25 N/mm ²	5 N/mm ²	2400 kg/m ³

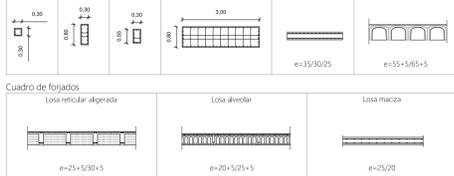
Cuadro de zapatas



Cuadro de pilares, muro y forjado sanitario



Cuadro de forjados



ESTRUCTURA VERTICAL

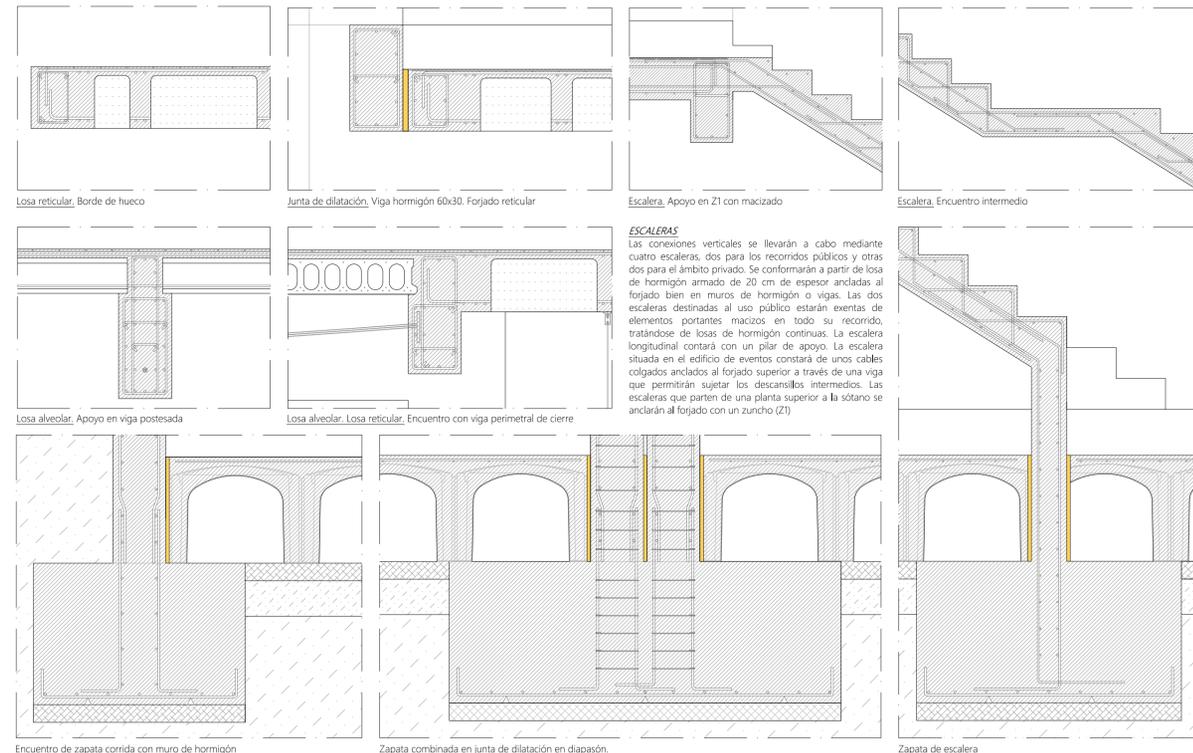
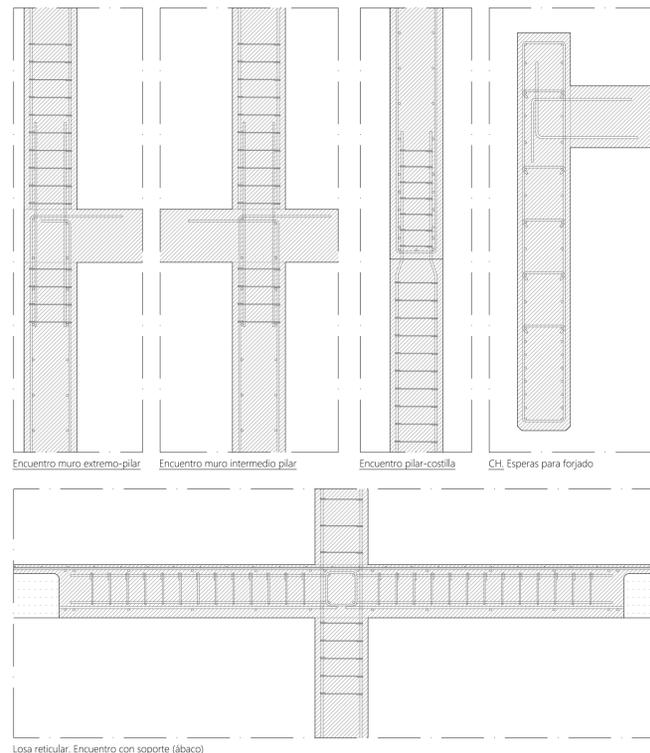
El edificio se realiza con hormigón armado en su totalidad. Su estructura portante se divide en muros perimetrales (M) y pilares de hormigón armado (P) HA-25. Dichos muros perimetrales (M) se abrirán para conformar grandes vacíos a través de los cuales el edificio se abre al exterior. Constan del mismo espesor en todo su perímetro evento de contacto con el terreno, realizándose los de sótano con Ø16/15 y con Ø12/20 en el resto de casos. En estos vacíos, dadas las grandes luces de las que consta el proyecto, el armazón perimetral se concibe como una continuación de los muros de carga a través de unas costillas de hormigón armado (C1) reforzadas en su base para evitar momentos de flexión. Contará con dos grandes vigas, V1 y V2, ejecutadas sobre el terreno e implantadas en la estructura por medio de conectores.

La estructura que sostiene la pérgola de madera estará compuesta por 6+6 costillas de hormigón armado (C1) de 300x80 cm, las cuales atravesarán el nivel de sótano y servirán de anclaje para los elementos de sujeción de la pérgola de madera.

ESTRUCTURA HORIZONTAL

Sobre dichas costillas/muros y pilares se apoyarán los forjados, dividiéndose en tres tipos distintos dependiendo de las luces a salvar:

1. Losa reticular aligerada: cubrirá la mayor parte de los espacios del mercado, apoyándose en la malla ya establecida de pilares y muros perimetrales. Su espesor variará en función de la carga a soportar, de tal manera que en espacios entre plantas su espesor total será de e=25+5 cm, y en forjados de cubierta total será de e=30+5 cm. Se construirá a base de casetones de poliestireno no recuperables de 60x60 cm y nervios de 12 cm, con capa de compresión de 5 cm de espesor. En los tramos verticales interiores, esta losa se transforma en muro de carga / costilla de 30 cm de espesor, el cual se construirá con hormigón armado. Estará apoyado en zuncho (Z2).
2. Losa alveolar: se dispondrá en los espacios principales de cada zona del edificio, de tal manera que permitan tener un espacio diáfano en toda su extensión. De la misma manera que la losa reticular, variará su espesor en función de las luces a cubrir, encontrando unas de 25+5 cm en los espacios principales de planta baja, y otra de 20+5 cm en planta sótano. Ambas dos contarán con una capa de compresión de 5 cm. En cuanto a estas últimas, se apoyarán en dos tipos de vigas, unas perimetrales de 65x30 cm (V1), y otras intermedias de 80x30 cm, posteadas (VP), y que cubren la luz mayor de mercado.
3. Losa maciza: este tipo se ejecutará tanto en las viviendas como en los núcleos de comunicación del conjunto del edificio. Contará con un espesor de 20 cm, salvo las correspondientes a cubierta, cuyo espesor se incrementará a 25 cm.

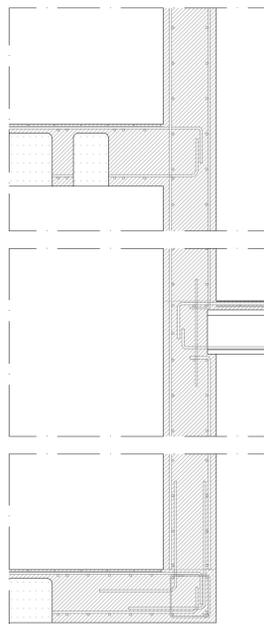




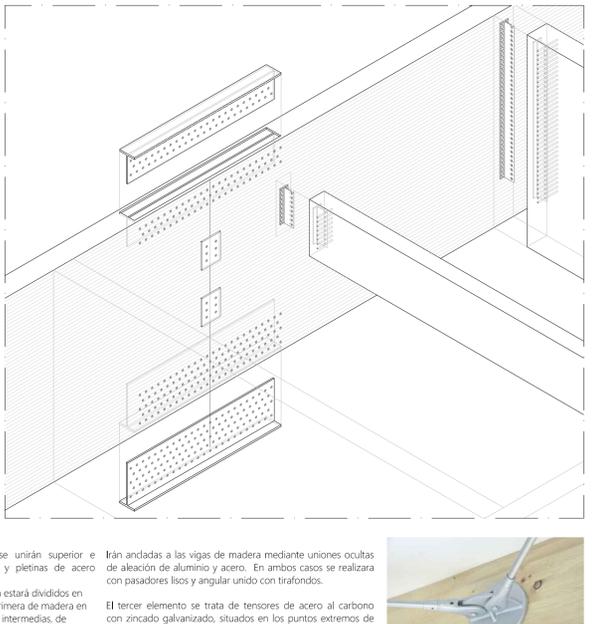
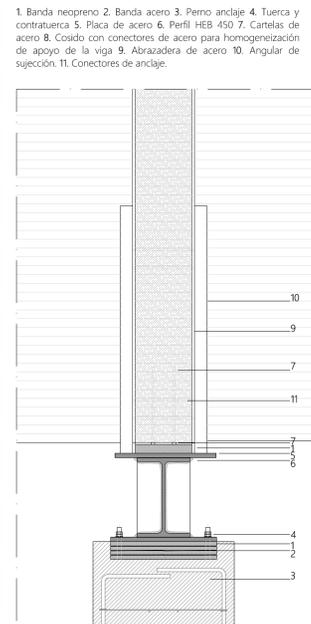
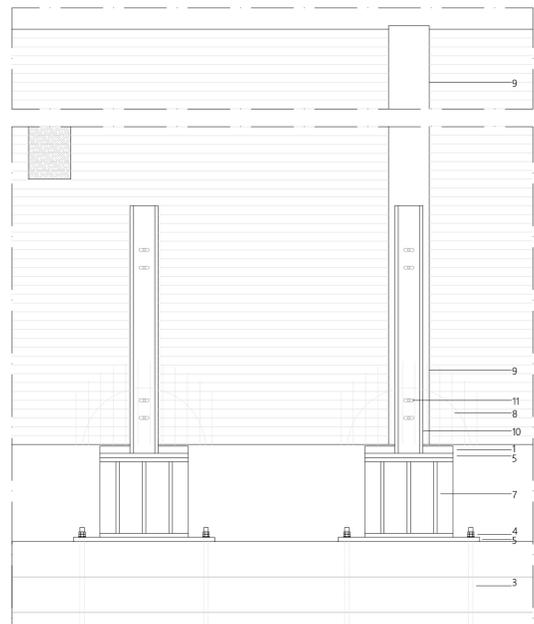
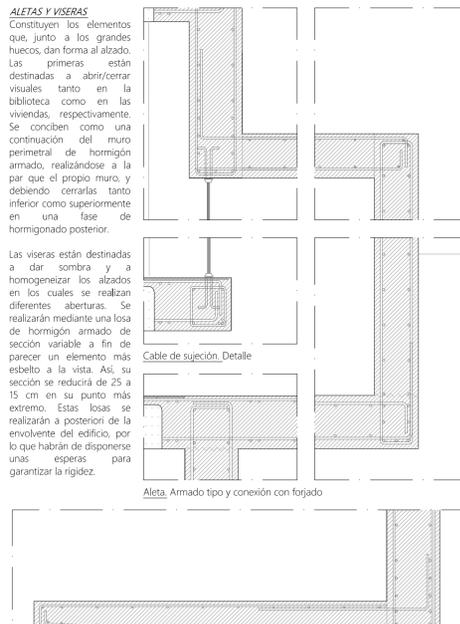
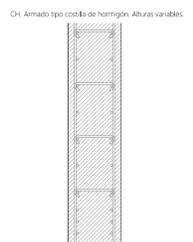
Forjado Planta Baja



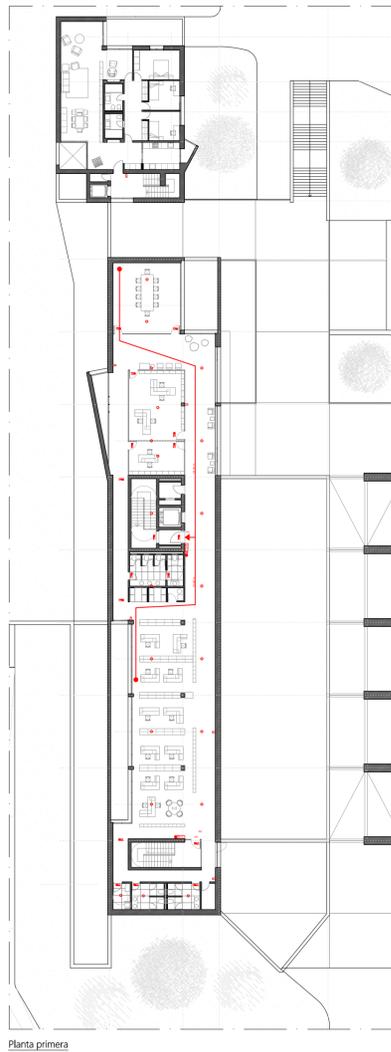
Forjado Primera, espacios a doble altura y pérgola



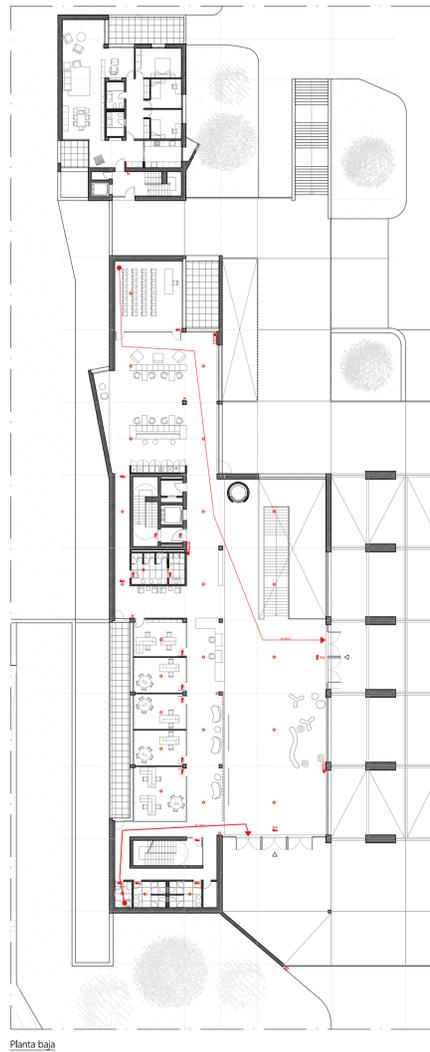
Forjado reticular. Losa alveolar. Costilla de hormigón. Detalle de conexión entre elementos que componen la estructura.



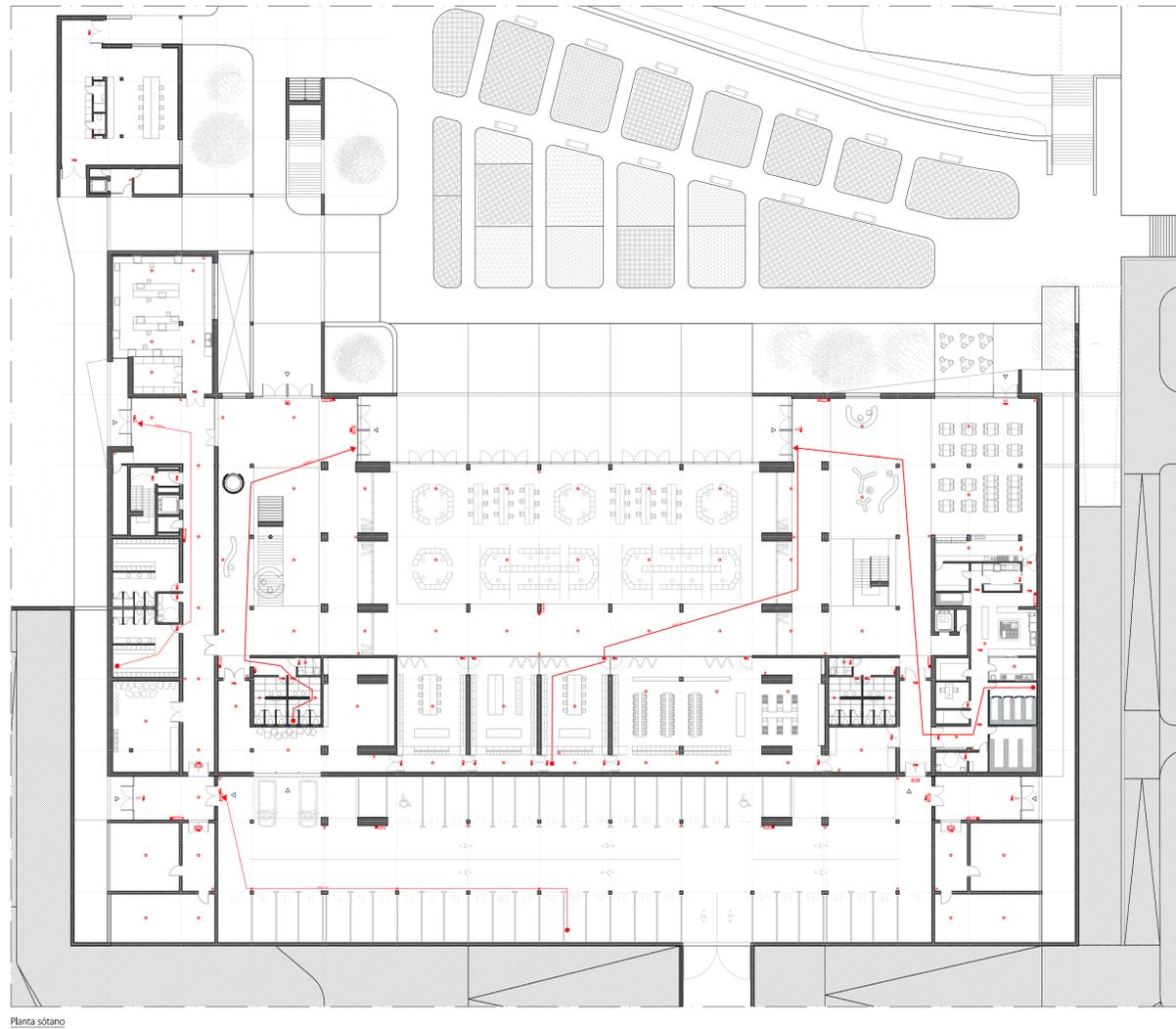
18/21



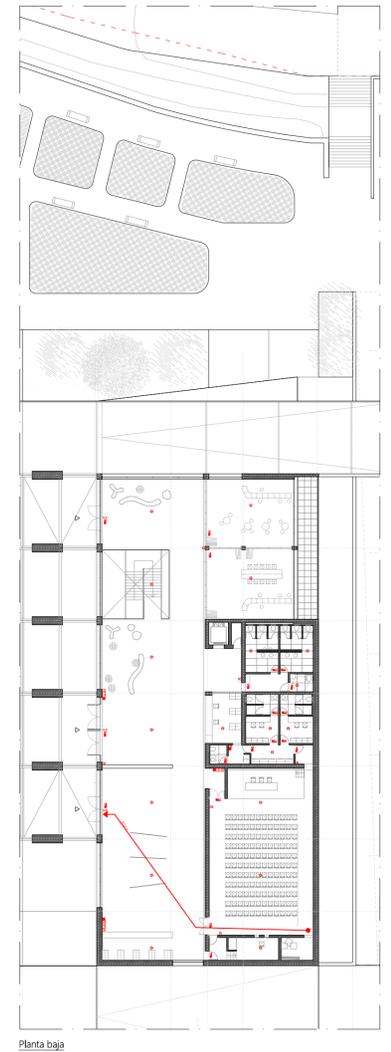
Planta primera



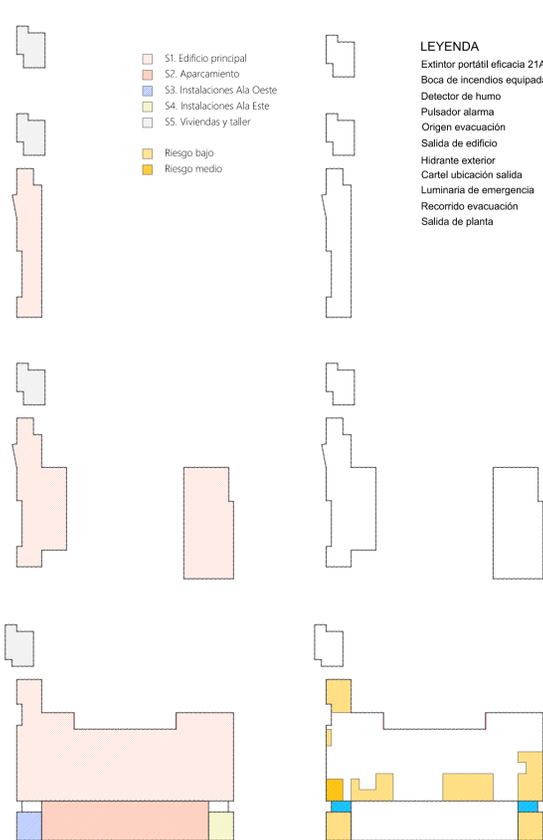
Planta baja



Planta sótano



Planta baja



LEYENDA
 Extintor portátil eficacia 21A-113B
 Boca de incendios equipada (BIE)
 Detector de humo
 Pulsador alarma
 Origen evacuación
 Salida de edificio
 Hidrante exterior
 Cartel ubicación salida
 Luminaria de emergencia
 Recorrido evacuación
 Salida de planta

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PCI)
 Seguridad en caso de incendio DB S1

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en establecer en límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio originado en el edificio como consecuencia de las características del mismo: uso, construcción y mantenimiento.
 Se ha considerado un uso principal a efectos de la Sección S1. Propagación interior de Uso Comercial, entendiendo en edificio como uso comercial el de aquellos edificios cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, como es el caso de la marca "Tierra de Sabor".
 Acorde a esta calificación el sector no debe exceder de 2.500 m². En el caso de nuestro sector, puesto que cuenta con más metros cuadrados, se deberá dotar a todo el conjunto con un sistema automático de extinción de incendios. Se determinarán a su vez aquellas zonas que por su funcionalidad requieran una protección específica, tales como almacenes y cocinas.
 Al mismo tiempo el paso de las instalaciones a través de sectores de incendio con las que cuente el edificio se deberá realizar mediante su recubrimiento con una protección pasiva que permita su protección frente a incendios E1120.
 A su vez, los elementos tales como paredes, techos y puertas que delimiten sectores de incendio deberán contar con una resistencia al fuego de EI 120, lo cual se cumple en nuestro caso.

Evacuación de los ocupantes
 Acorde a la Sección S1.3, se realizará un cálculo de la ocupación del edificio para realizar un dimensionamiento de los elementos que lo componen a fin de permitir que la evacuación de los ocupantes se realice de manera efectiva.

Longitud de los recorridos de evacuación
 La longitud de los recorridos de evacuación hacia una salida de planta no excederá los 50 m. En nuestro caso, cumple. Dado que la superficie del sector principal excede los 2.500 m² y se ha de instalar un sistema automático de detección de incendios, dicha distancia se podrá incrementar hasta los 62,50 m.

Instalaciones de protección contra incendios
 Se dispondrán elementos de protección contra incendios como así se establece la Sección S1.4.

Disposición de extintores
 Uno de eficacia 21A-113B a 15 m de recorrido en cada planta, desde todo origen de evacuación. Deben estar señalizados con una placa 210x210 mm según UNE23 035-4.

Disposición de las BIEs
 Se dispondrán Bocas de Incendio Equipadas si el recinto excede de 500 m², como es el caso. Se ubicarán de tal manera que la distancia real desde cualquier punto del edificio hasta alguna de ellas esté a menos de 25 m.

Disposición de pulsadores
 Acorde a dicha sección, se dispondrán pulsadores conectados a un sistema de alarma a una distancia de inferior a 25 m. Este sistema será apto para emitir mensajes por megafonía.

Hidrantes exteriores
 Se dispondrá de un hidrante exterior por ser edificio comercial y disponer de una superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m².

Disposición de rociadores
 Serán de riesgo general, abarcando una superficie de 12 m², o de riesgo especial, con una superficie de 9 m². La separación máxima de los rociadores será de 4 m entre ellos y 2 m con los paramentos. A efectos de lo reflejado en el plano, se instalarán rociadores en todo el conjunto del sector principal de incendios.

Cálculo de la ocupación		Sup. Útil	m ² /pers	Nº pers	Riesgo
S1	Sótano ala Oeste	109,00	2/	55	General
	Distribuidores	60,01	40/	2	Especial medio
	Vestuario 1	41,35	5/	8	General
	Vestuario 2	41,35	5/	8	General
	Vestuario minivalvados	6,57	5/	1	General
	Instalaciones eléctricas	10,58	0/	0	Especial bajo
	Almacén de limpieza	36,43	0/	0	General
	Laboratorio	134,71	10/	13	General
	Hall-zona de descanso	360,00	10/	36	General
	Distribuidor	3,74	2/	2	General
	Vestuario-aseo	6,22	3/	2	General
	Sótano central	841,54	5/	168	General
	Taller 1	69,42	5/	14	General
	Taller 2	67,72	5/	13	General
	Taller 3	67,72	5/	13	General
Aula gastronómica / cocina experimental	204,78	10/	20	Especial bajo	
Almacén alimentos	146,03	40/	22	Especial bajo	
Vestibulo aseos (x2)	14,38	3/	5	General	
Comunicaciones	78,16	10/	7	General	
Distribuidores	109,00	2/	55	General	
Restaurante	142,76	15/	94	General	
Cafetería	23,29	5/	4	General	
Almacén cafetería	9,76	0/	0	Especial bajo	
Cocina	32,99	10/	3	Especial bajo	
Cámara de refrigeración	4,89	0/	0	Especial bajo	
Oficina de lavado	11,16	10/	1	Especial bajo	
Quinto piso	10,22	0/	0	Especial bajo	
Despacho cocina	9,26	10/	1	Especial bajo	
Vestibulo-baño	6,43	3/	2	Especial bajo	
Taquillas cocina	3,92	10/	0	Especial bajo	
Almacén humedado	21,86	0/	0	Especial bajo	
Almacén seco	22,88	0/	0	Especial bajo	
Almacén de limpieza	4,80	0/	0	Especial bajo	
Comunicaciones	42,26	2/	21	Especial bajo	
Hall	475,00	2/	240	General	
Comunicaciones	30,00	2/	10	General	
Zona cale + biblioteca	149,68	10/	15	General	
Aula	46,64	3/	15	General	
Asnos (x2)	37,07	3/	12	General	
Oficinas promoción (x4)	81,70	10/	8	General	
Primera ala Oeste	46,19	10/	4	General	
Sala de reuniones	37,45	10/	3	General	
Dirección	18,38	10/	2	General	
Recursos humanos	119,78	10/	12	General	
Asnos (x2)	39,27	3/	12	General	
Almacén	3,85	0/	0	General	
Comunicaciones	187,97	2/	94	General	
Hall	275,48	2/	138	General	
Sala de actos	166,33	10/	132	General	
Foyer-exposiciones	174,46	2/	87	General	
Guardarropa	19,58	10/	2	General	
Sala de control	10,86	10/	1	General	
Almacén salón de actos	7,41	0/	0	General	
Cambreros (x2)	29,54	10/	3	General	
Sala de citas eventual (x2)	176,50	5/	23	General	
Recepción	18,01	10/	2	General	
Asnos	33,03	3/	11	General	
Almacén	7,98	0/	0	General	
Aseo de recepción	4,02	3/	1	General	
S2 Aparcamiento - CVD	4.125,91	0/	1.184	Especial bajo	
Instalaciones	1283,44	0/	0	Especial bajo	
S3 Sótano ala Oeste	124,07	0/	0	Especial bajo	
Instalaciones	124,07	0/	0	Especial bajo	
S4 Sótano ala Este	124,07	0/	0	Especial bajo	
Instalaciones	124,07	0/	0	Especial bajo	
S5 Viviendas	143,00	5/	28	General	
Taller huecos	13,18	0/	0	General	
Instalaciones taller	69,27	0/	0	General	

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Se señalarán las instalaciones manuales de protección contra incendios como así se establece en el punto 2 de la Sección S1.4.

Intervención de los bomberos.
 El edificio y su urbanización deberá permitir la aproximación por sus viales de los vehículos de los bomberos. Estos requerirán de unos espacios de maniobra referidos en la Sección S1.5.

La situación de nuestra parcela en un entorno abierto permite la aproximación a ella de estos vehículos, ya que la anchura libre mínima no es inferior a 3,50 metros, no hay elementos verticales que incumplan la altura mínima libre de 4,50 metros, y al tratarse de un gran espacio abierto se cumplen los radios mínimos de 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para la circulación de 7,20 m.

Identificación visual de elementos

Extintor



BIE



Rociador

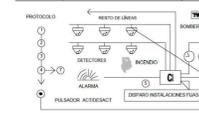


Protección pasiva de pasos de instalaciones

PROTECCIÓN PASIVA ESTABLECIDO AL FUERO 120MIN. PROTECCIÓN ACTIVA COMPLETAR EN SECCIONES DE SECTORES

- PANEL DE H DE 120W Y 100 DE ANCHO
- TERRAZO DE H DE 100W Y 100 DE ANCHO
- TERRAZO DE H DE 20x20CM
- ANHECHO PERLA EN LAS JUNTAS
- ANGULO DE PROTECCIÓN DE BORDE
- PERFIL ANCHURA 100x100x4
- VARILLA ROSADA M2 CON TUECA
- GRANDE DE SECCIÓN
- LANA DE ROCA DE 145Kg /M3

Protección pasiva mediante detectores y alarma de incendios



Señalética recorridos de evacuación



Señalética elementos de protección contra incendios



ACCESIBILIDAD

Condiciones funcionales

Accesibilidad en el exterior del edificio
 Referente a los itinerarios accesibles a las entradas principales del edificio. Desde la concepción del edificio en dos plazas o espacios abiertos a los que vuelcan los espacios secundarios, la accesibilidad se resuelve mediante la ubicación de entradas al edificio desde ambas plazas. De esta manera, todas las entradas al edificio son accesibles.

Accesibilidad entre plantas del edificio
 Independientemente de los itinerarios accesibles desde el exterior del edificio y sus propios recorridos de evacuación en ambas plantas, que hacen que los núcleos de comunicación no sean computables en términos de evacuación, dichos núcleos constarán de un itinerario accesible que permita un recorrido libre de obstáculos en términos de accesibilidad.

Accesibilidad en las plantas del edificio
 La accesibilidad en las plantas del edificio está garantizada al no disponer en ningún punto del itinerario accesible de desniveles que impidan el desplazamiento de las personas con movilidad reducida. En todos los puntos accesibles se podrá inscribir una circunferencia de 1,50 metros de diámetro para permitir el giro de la silla de ruedas.
 En nuestro caso, todos los recorridos cuentan con estas características, así como los aseos situados en todas las plantas del edificio.
 En todos los ascensores podrá introducirse una persona en silla de ruedas dado las grandes dimensiones de los mismos.

Dotación de elementos accesibles

Viviendas accesibles
 La parte del edificio de uso Residencial Vivienda dispone de un itinerario accesible tanto para usuarios de silla de ruedas como para personas con discapacidad auditiva, lo que hace que cada una de las tres viviendas sea accesible para dicho colectivo.

Plazas de aparcamiento accesible
 En el caso del total del edificio, que cuenta con más de 100 m² de aparcamiento propio en cada uno de sus zonas de aparcamiento, interior y exterior, contará con un número determinado de plazas de aparcamiento accesible. De esta forma, la zona de aparcamiento exterior contará con una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento (2), y el área de aparcamiento subterráneo (Uso comercial) contará con una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento (2).

Plazas reservadas
 Los únicos espacios con asientos fijos para el público son el aula y el salón de actos y en ambos se desarrollan actividades con un componente auditivo, por lo que el número de plazas reservadas en función del CTE SUA 9 será: una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas (Salón de actos; 2; Aula; 1). Una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas (Salón de actos; 3; Aula; 25 personas, no necesario).

Servicios higiénicos accesibles
 Todo aseo o vestuario accesible proyectado en el edificio constará con, al menos, un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos. En el caso de vestuarios, estos contarán con una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados.

Mobiliario fijo
 El mobiliario fijo de las zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible.

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

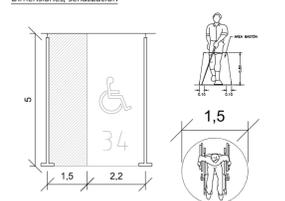
Dotación
 Se señalarán todos los elementos indicados en el CTE, con sus propias características indicadas, con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, en función de la zona en la que se encuentren.

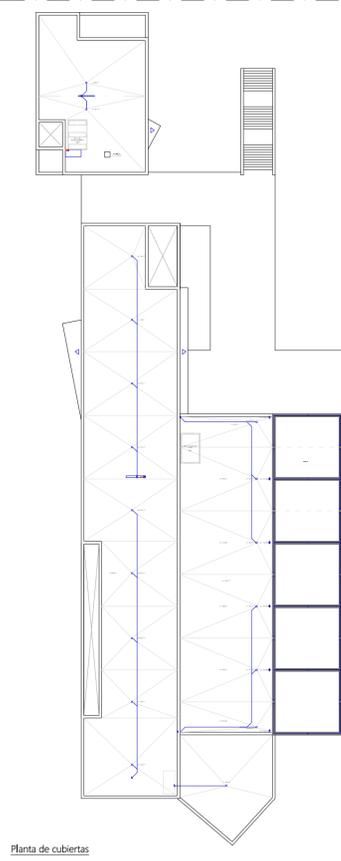
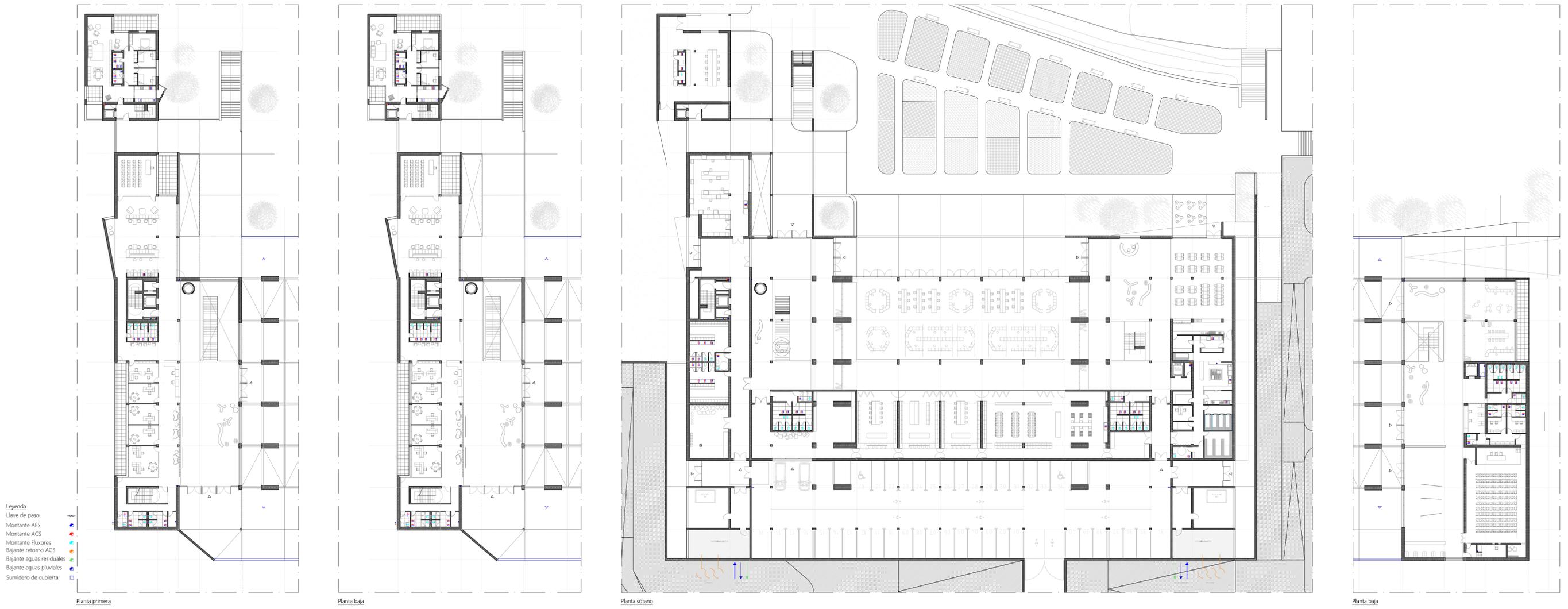
Características
 SIA y flecha direccional: entradas al edificio accesibles, itinerarios accesibles, plazas de aparcamiento accesibles y servicios higiénicos accesibles.
 SIA e indicación en Braille y árabe: ascensores accesibles; se colocarán a una altura entre 0,80 y 1,20 m, indicación del número de planta en la jamba derecha en sentido salida de la cabina.

Pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático; en servicios higiénicos de uso general a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

Bandas señaladoras; visuales y táctiles, de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. Atendiendo al SUA 1, las de señalización de arranque de escaleras tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha y anchura de la del itinerario. Las de itinerario accesible hasta un punto de llamada accesible de anchura 40 cm.

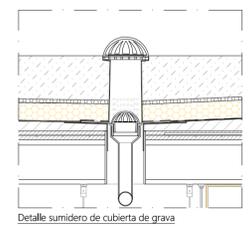
Dimensiones, señalización





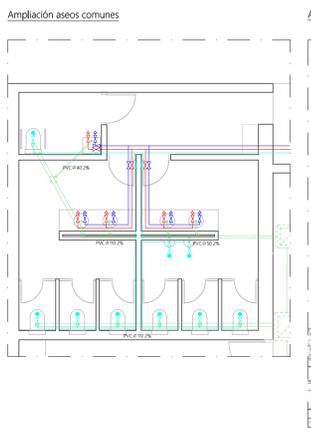
PLUVIALES

La instalación de evacuación de aguas pluviales se basa en un principio sostenible mediante el aprovechamiento del agua de lluvia recogida. Esta, una vez recogida, es conducida a través una red de saneamiento independiente, a unos aljibes, mediante los cuales se trata dicho agua para su posterior utilización en el sistema de riego de los huertos y en el sistema de fluxores que precisan los inodoros al tratarse de un edificio público. Dentro del proyecto, se distinguen dos sistemas para la recogida de aguas pluviales. La evacuación del agua de la cubierta de madera se realiza a través de canchales situados entre los perfiles que sujetan la cubierta de ETE. Estos cuentan con una ligera inclinación que permite la conducción del agua a otro canalón perimetral, el cual desagua mediante una cadena de acero, evitando así la conexión de cualquier elemento a la estructura de madera. Dicho agua y su consecuente caudal ha de ser tenido en cuenta a la hora de realizar el cálculo de evacuación de aguas pluviales de las cubiertas a las que desaguan. El segundo sistema de evacuación de aguas pluviales se trata de un sistema Geberit Pluvia, el cual precisa de un menor número de bajantes y una prácticamente nula inclinación de colectores al trabajar con conductos de sección llena.



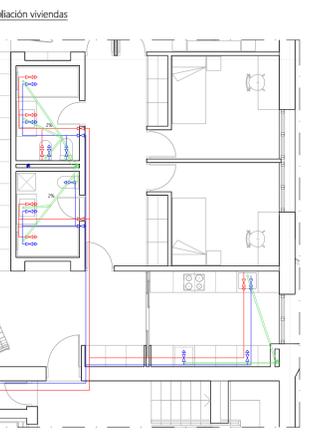
SANEAMIENTO

La red de saneamiento interior del edificio se diseña siguiendo un esquema separativo para aguas pluviales, aguas grises y aguas fecales, suponiendo que la red municipal existente se basa también en un esquema separativo. En todo caso, el agua será conducida por colectores colgados, enterrados y arquetas de registro hasta la arqueta final, la cual conecta con la red municipal de saneamiento. Al contar con una planta a cota menos 5.775 metros, cuya red de saneamiento se ubica a una altura inferior a la correspondiente de la red de saneamiento municipal, el saneamiento correspondiente a las plantas de cota 0,00 y 4,00 metros se dispondrá por el techo de la planta sótano mediante colectores colgados. Por el contrario, el saneamiento de la planta sótano se realizará a través de la cimentación de cavitis, acometiendo a un sistema de bombeo que permita impulsar dichas aguas a la red municipal de saneamiento. Dicha red enterrada contará con el espacio suficiente bajo los cavitis para albergar el trazado de la red, la cual contará con un descenso progresivo de 1% desde el punto más extremo hasta la sala de impulsión a la red municipal. En cuanto a la red de evacuación de aguas residuales correspondiente a los baños, se realizará mediante cisternas embebidas en el muro de pladur mediante cisternas Geberit.



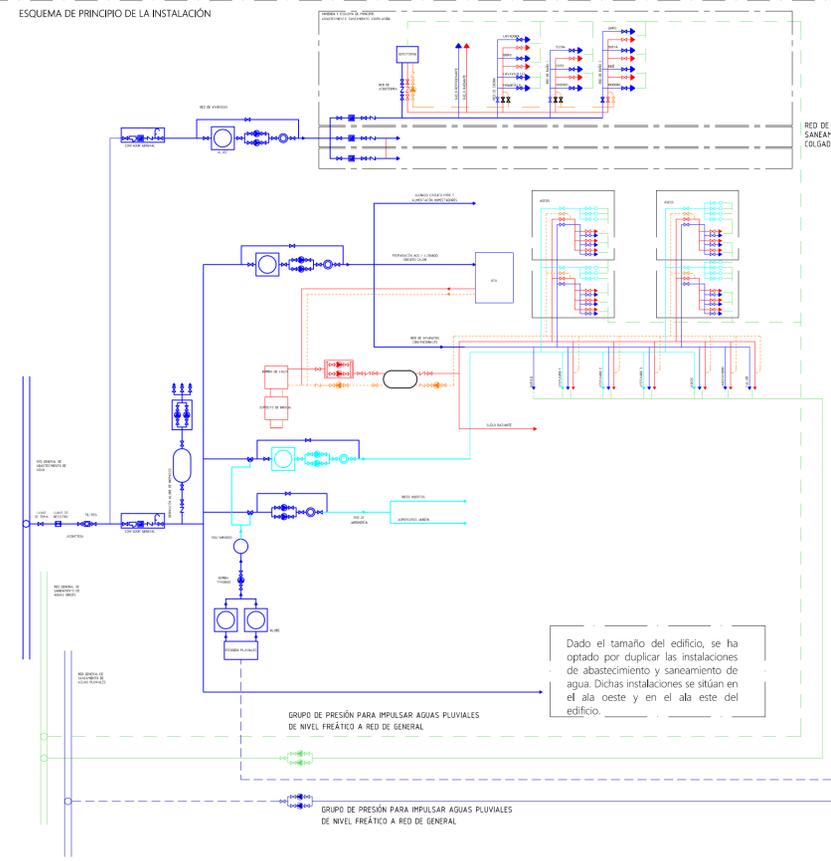
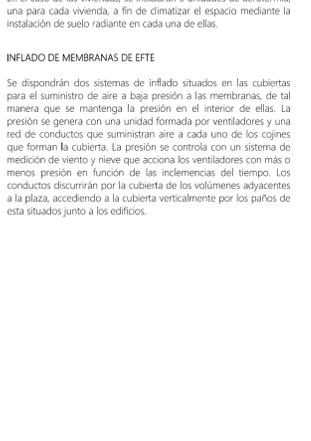
ABASTECIMIENTO

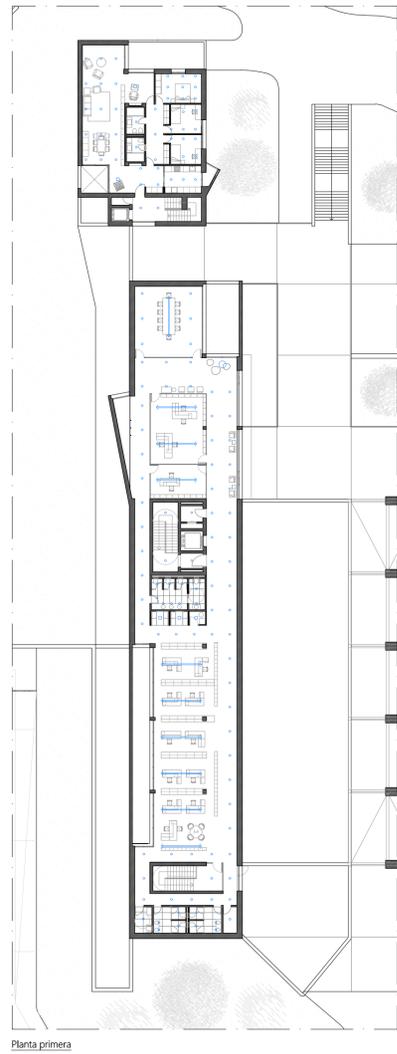
Se trata de abastecer al edificio de agua fría y agua caliente sanitaria apta para el consumo. La acometida de agua se efectuará desde la Red Municipal de abastecimiento, que discurre por el lindero de la parcela a tratar. La red conectará con el edificio a través de un elemento pasamuros de fibrocemento, sellado con junta elástica. Seguido de la acometida, se encuentran la llave de toma, una llave de paso y el contador general. A través del tubo de alimentación, la red llega al local destinado a albergar las instalaciones que requieren de agua (en sótano). Esta sala de instalaciones dispondrá de los elementos necesarios para distribuir el agua por cada una de las redes necesarias en el edificio: red de Agua Fría Sanitaria, red de Agua Caliente Sanitaria, red de Retorno de ACS, y Red de Fluxores. Las tuberías generales y las montantes se ejecutarán en acero galvanizado y las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace a aparatos en polietileno reticulado. Se instalarán 6 bombas de geotermia, 3 para cada cuadrante de instalaciones, para abastecer al edificio de ACS.



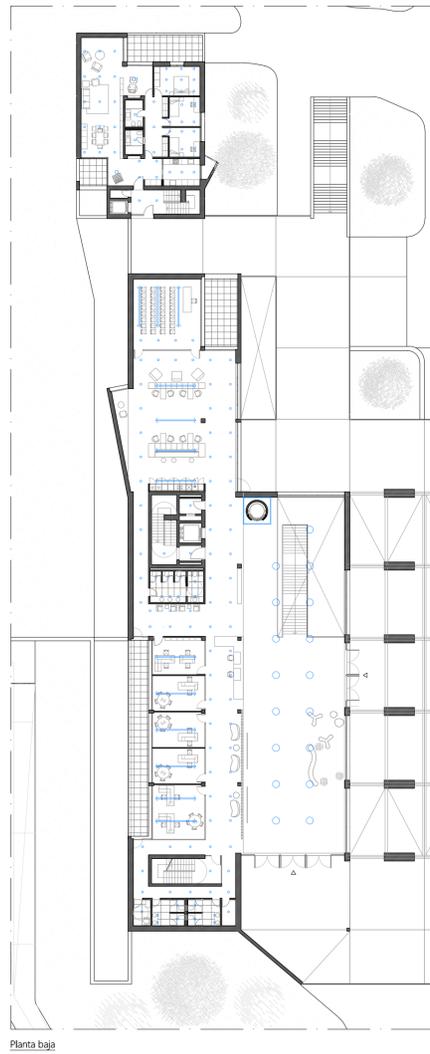
CLIMATIZACIÓN-VENTILACIÓN

Las instalaciones de para la climatización del edificio se han dividido en dos, de la misma manera que las de agua, debido a la gran superficie del mismo. Contará con dos UTA en cada ala del edificio, que servirán a cada mitad de la edificación en la que se encuentran situadas. Cada ala contará con una UTA situada en los cuartos de instalaciones del sótano y otra situada en cubierta. Las dos primeras harán lo correspondiente con las plantas baja y primera del ala oeste, y baja del este, respectivamente. De esta manera se evita instalar grandes conductos de patinillos de instalaciones, como habría sido de otra manera. Su funcionamiento consistirá en recuperar la energía del aire expulsado del interior del edificio mediante recuperadores de placas o rotativos, de tal forma que se evite una gran pérdida de energía. Al mismo tiempo, y para complementar la instalación de climatización por parte de las UTA, se ejecutará una instalación de suelo radiante en todo el edificio, de tal manera que se complementen y se consiga una mejor climatización del mismo. El suministro de ésta provendrá de la instalación de bombas de calor de geotermia que extraen la energía del interior de la tierra al hacer pasar un líquido refrigerante por el fondo de los pozos abiertos en la tierra.





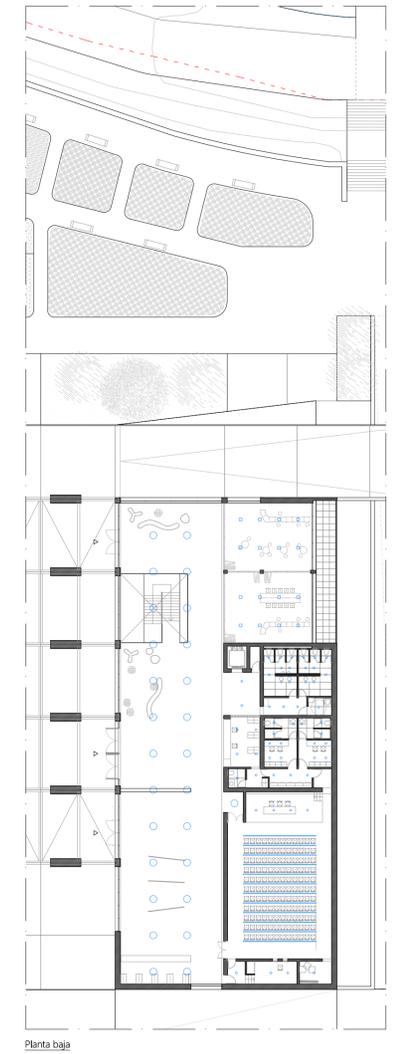
Planta primera



Planta baja



Planta sótano

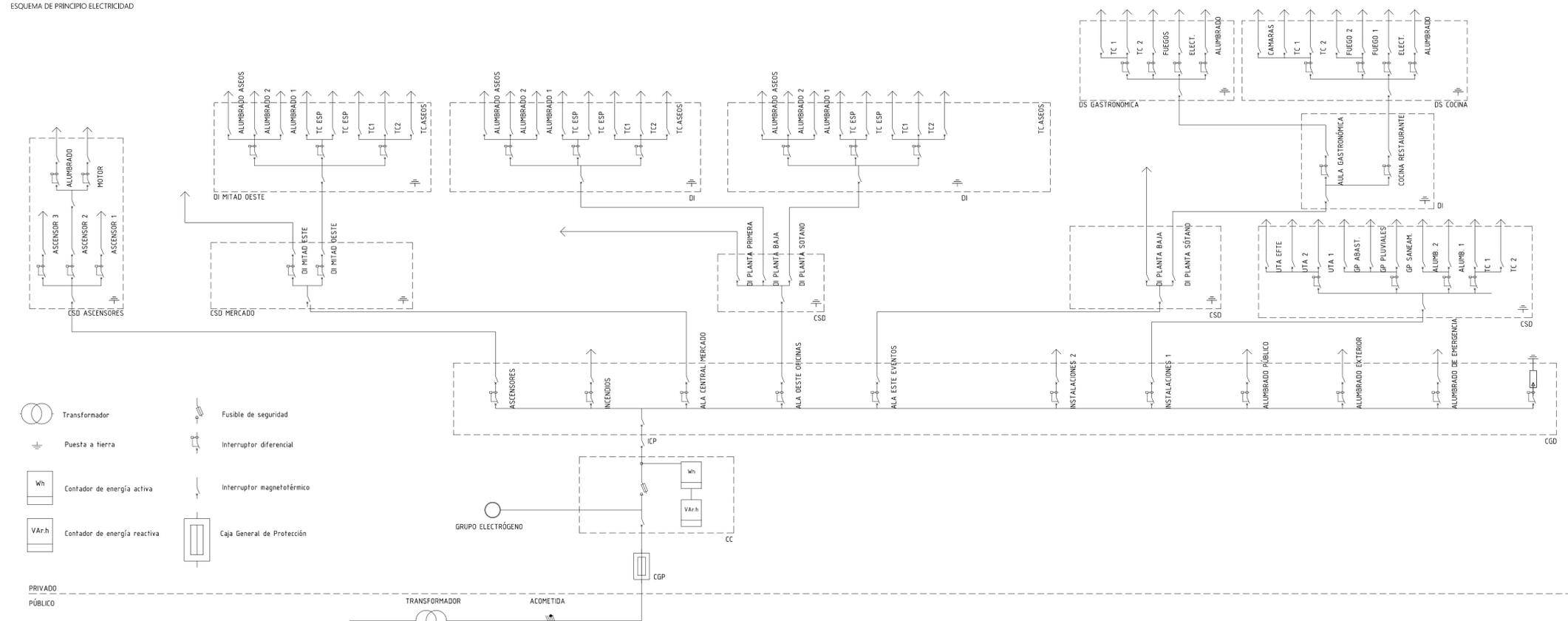


Planta baja

LEYENDA ILUMINACIÓN

-  Luminaria LED proporcionadora de luz difusa con armazón de aluminio y difusor de policarbonato, color blanco. En zonas correspondientes a espacios principales de relación tales como distribuidores, hall, zonas de descanso.
-  Iluminación empotrada en falso techo, tamaño pequeño, Downlight StarPoint para espacios principales de relación tales como hall, distribuidores, zonas de descanso.
-  Luminaria LED línea Moscú mini en falso de techo para remarcar espacios o elementos simbólicos como el mercado, ascensor-silo circular, salón de actos.
-  Luminarias Skyled Saturno XXL con LEDs con perfil lacado en negro para iluminación y delimitación de espacios interiores de mercado.
-  Pantalla estanca LED ubicados en garaje, 2x9 W.
-  Lámpara colgante LED con pantalla cónica en color negro para zonas de reunión.
-  Regleta lineal LED colgada Munich negro para iluminación de zonas de trabajo sentadas en oficinas, laboratorios.

ESQUEMA DE PRINCIPIO ELECTRICIDAD



La instalación eléctrica y de iluminación ha sido concebida a partir de las necesidades de cada espacio y programa de uso teniendo en cuenta las normativas existentes. El alumbrado atiende bien en cuenta tanto el número y distribución de las luminarias en función del tamaño, altura y proporción de los espacios. En los espacios de relación de dos alturas se ha optado por una luz difusa que remarca los volúmenes y pone de relieve la pureza de los espacios interiores que se elevan en algunas zonas hasta los 6 metros de altura. Se ha optado por realización de falsos techos en aquellos espacios de gran riqueza espacial y en aquellas zonas en las que se pretende remarcar algún volumen singular, como es el caso del mercado y del hall de acceso. En el resto de casos, la elección de la iluminación se ha realizado acorde al cambio de escala de los espacios o a la necesidad de una iluminación más próxima a los ocupantes, como son el caso de las lámparas colgantes en mercado, talleres, oficinas...

La instalación eléctrica se ha realizado todo el edificio a través de un suelo técnico modulado tipo Matric, que permite llevar los cables de la instalación eléctrica y de telefonía por espacios difusos como son el mercado y las oficinas, accediéndose a éstos mediante tapas situadas en los puntos de encuentro entre los canales que conforman dicho suelo.

La instalación general se define a partir de la Caja General de Protección ubicada en la planta sótano en los locales destinados a su uso. Se dispone de un grupo conmutador que regula el funcionamiento en cada momento. Las CGP albergarán los primeros mecanismos de protección o fusibles de alto poder de ruptura, además del conmutador de medida. Se dispondrá un Grupo Electrógeno que trabaje en caso de interrupción del sistema, proporcionando energía hasta que conexión con la red principal se retome.

A partir de esta CGP, la instalación se derivará hacia Cajas Secundarias de Distribución atendiendo a las distintas zonas o áreas principales del edificio, o a los principales elementos de control: ascensores, climatización, alumbrado. Se dispondrá un interruptor Diferencial en cada cuadro, así como en cada derivación individual. Del cuadro general de distribución salen las derivaciones individuales, que serán de cobre aisladas e irán conducidas bajo tubo de protección flexible de PVC en todo su recorrido.