

1. Actuaciones previas

1.1 Excavación y movimiento de tierras

Previo al inicio de las obras es necesaria toda una serie de operaciones con objeto de confirmar la información disponible durante la fase de proyecto. También será necesario obtener información relativa al terreno donde se va a edificar así como preparar y limpiar tanto la zona de excavación como el entorno de la obra.

El terreno en el que se emplaza el proyecto presenta desnivel en dos direcciones: la principal desde la estación hasta el reciente edificio de viviendas y transversalmente a ésta la pendiente natural propia del municipio que acaba en la huerta. Uno de los criterios en el diseño del proyecto ha sido el de aprovechar la pendiente del terreno para evitar grandes movimientos de tierra. De esta forma el volumen de aparcamiento se coloca semienterrado aprovechando la pendiente que ofrece el solar. Aún así el volumen del aparcamiento se construye contra el terreno por lo que debemos comprobar la estabilidad del mismo durante el proceso.

El proyecto se adapta al desnivel del terreno con el fin de limitar al máximo las excavaciones. Correrán a cargo del constructor los trabajos previos de preparación del terreno, replanteos, acometidas auxiliares de luz, agua o saneamiento, así como el vallado de la parcela y la previsión de casetas, grúas o contenedores.

El constructor será el responsable del coste económico, así como de la tramitación y gestión de las autorizaciones, boletines, certificados o seguros, ante diferentes administraciones o empresas. Se iniciará el proceso con el replanteo por parte del constructor y la supervisión del aparejador de la obra.

1.2 Proceso de ejecución

-Estudio geotécnico.

Este documento es el compendio de información cuantificada en cuanto a las características del terreno en relación con el tipo de edificio previsto y el entorno donde se ubica. Aportará la información indispensable sobre la composición del suelo, localización del estrato resistente y cota del nivel freático. Serán necesarias toma de muestras y prospecciones para su elaboración.

- Desbroce y limpieza.

Para un correcto replanteo es necesario limpiar y eliminar la capa de vegetación del solar, todos aquellos elementos de carácter superficial carentes de relevancia tales como maleza, escombros,

todo ello teniendo en cuenta la futura situación de accesos, rampas, zonas de apeo de material y ubicación de máquinas.

- Delimitación de alineaciones y rasantes de las calles.

Los resultados de esta fase previa de replanteo se graficarán en plano y obtendrán la autorización municipal. Una copia de dicho documento autorizado se aportará a la Dirección Técnica previamente al inicio de la obra. Deberá incluir necesariamente el trazado de la urbanización en los viales y sus pendientes. Igualmente se determinarán los enlaces con las infraestructuras urbanas, ya sean municipales o no : agua, luz, alcantarillado y teléfono.

- Replanteo.

En primer lugar se realiza el replanteo del edificio proyectado estableciendo los límites de la excavación. Un segundo replanteo llevado a cabo en el fondo de excavación, fijará los puntos de referencia fundamentales de manera que éste pueda comprobarse durante la ejecución de la obra. Así mismo se determinarán las cotas de sótano, rampas, niveles del primer forjado y el cálculo de pendientes y escaleras que comunican la planta baja con el primer nivel. También se realizará el replanteo de pilares y muros . Se realizará la excavación hasta los -4,00 m, cota a la que se situará el hormigón de limpieza sobre el que se construirá la cimentación.

- Acta de replanteo.

El proceso de replanteo finalizará con la redacción del Acta de replanteo y delineación de un plano de obra indicando cotas y rasantes definitivas, siempre tomando como referencia el estado actual del solar. Este documento será firmado por el constructor y el arquitecto técnico. Una copia de este documento se aportará a la promoción y al arquitecto director.

- Excavación.

Tras realizar el replanteo, se excavará el espacio donde se ubicará la parte más enterrada del aparcamiento. Al no existir edificaciones colindantes, la excavación se llevará a cabo mediante talud realizando un vaciado progresivo por medios mecánicos, encofrando a una cara.

El terreno sobre el que se cimentará se haya sin acondicionar. El vaciado del mismo se realizará por medios mecánicos. Dado que no se tienen numerosos datos del terreno, se parte de la hipótesis de que el nivel freático del mismo no afecta a la zona excavada. En el caso contrario, sería necesario realizar un vaciado del terreno con rebajamiento de la capa freática. Durante la excavación y trabajos de cimentación se asegurará la ausencia de agua en el terreno mediante el achique de la misma. Para ello se utilizará un sistema de well-points o análogo.

Se tomarán las precauciones necesarias para no disminuir la resistencia del terreno no excavado, en especial, se adoptarán las medidas necesarias para evitar los siguientes fenómenos: inestabilidad

de taludes, deslizamiento ocasionado por el descalce del pie de la excavación, erosiones locales, encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras y la conservación de la humedad natural del terreno.

Los condicionantes generales de ejecución son los siguientes:

- No se acumulará terreno de excavación ni otros materiales junto al borde del vaciado, debiendo estar separado de éste una distancia no menor de dos veces la profundidad del vaciado en ese borde, salvo autorización de la dirección técnica.
- En zonas y/o pasos con riesgo de caída mayor de 2 metros, el operario estará protegido con cinturón de seguridad anclado a un punto fijo o se dispondrán andamios o barandillas provisionales.
- En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo del vaciado, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las construcciones y terrenos adyacentes, así como las vallas y cerramientos. En el fondo del vaciado se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua que pueda perjudicar a los terrenos locales o cimentaciones de fincas adyacentes.
- Se dispondrán puntos fijos de referencia en los lugares que no puedan ser afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno y edificaciones próximas señaladas en la documentación técnica.

1.3 Saneamiento

Por ser un edificio de nueva planta situado en un conjunto urbano, se establecerá la acometida a la red general de saneamiento al mismo tiempo que se realice la mejora de la urbanización del espacio exterior del propio edificio. La red de evacuación se realizará mediante tuberías de PVC sanitario de carácter separativo para aguas residuales y pluviales. La evacuación de las aguas del sótano se realizará mediante rejillas que conducirán directamente a la red de evacuación general.

2. Espacio público

El entorno de la estación es una pieza clave en la red de espacios públicos de Bétera, se trata del tercer espacio público en tamaño de la ciudad, tras el parque de la ermita del Calvario y la Alameda.

Dada la falta de espacios públicos en el municipio y la importancia de la estación como punto de entrada y salida a la ciudad se considera imprescindible preservar su diafanidad y ampliar su superficie.

El proyecto trata de resolver el espacio público con las mínimas operaciones posibles, preservando el carácter actual del lugar, manteniendo la estación antigua como remate del eje longitudinal y resaltando su valor patrimonial. Se trata ante todo de liberar el espacio existente de las barreras que impiden su utilización y modificar las rasantes de acceso a andenes y estación.

De este modo las operaciones de modificación del espacio público pueden resumirse en:

- Eliminación de barreras:

Eliminación de andén actual, retirada de vallado perimetral, desmontaje de catenaria.

- Instalación de doble vía y sistema de metro ligero:

Obras de adecuación a la doble vía a su entrada al municipio, modificación de rasantes.

- Conexión con el parque superior, junto a la casa de la cultura:

Construcción de rampa y plataforma de conexión y ampliación de la estación actual bajo dicha plataforma.

- Construcción del aparcamiento y vivero de empresas:

Vaciado parcial de los terrenos del aparcamiento, contención de tierras y construcción de los edificios.

2.1 Criterios en el diseño

El diseño del espacio público se trabaja desde la superposición de capas o estratos, formados por diferentes factores, el resultado tiene en cuenta todos ellos, haciendo especial hincapié en aquellos a los que influyen directamente:

- Memoria

El entorno de la estación es un lugar histórico, transformado por el hombre a lo largo del tiempo pero con elementos de valor a nivel patrimonial.

Preservar la memoria del lugar y entender la intervención actual como una capa más visible en el tiempo son objetivos principales del proyecto. Un ejemplo lo constituyen la playa de vías que se integra en el nuevo pavimento, actuando los rieles como maestra y de separación entre diferentes pavimentos.

- Función

El espacio proyectado debe ser capaz de cumplir las diferentes funciones a las que está destinado. Asimismo debe respetar los elementos vegetales y las preexistencias. Por ese motivo se han seleccionado dos materiales para resolver la pavimentación. La grava o albero como pavimento más blando para resolver los encuentros con el elemento vegetal, y el pavimento de hormigón como pavimento duro para los andenes y los accesos a los edificios.

El uso combinado de ambos materiales permite una imagen uniforme pero específica para cada espacio y actividad.

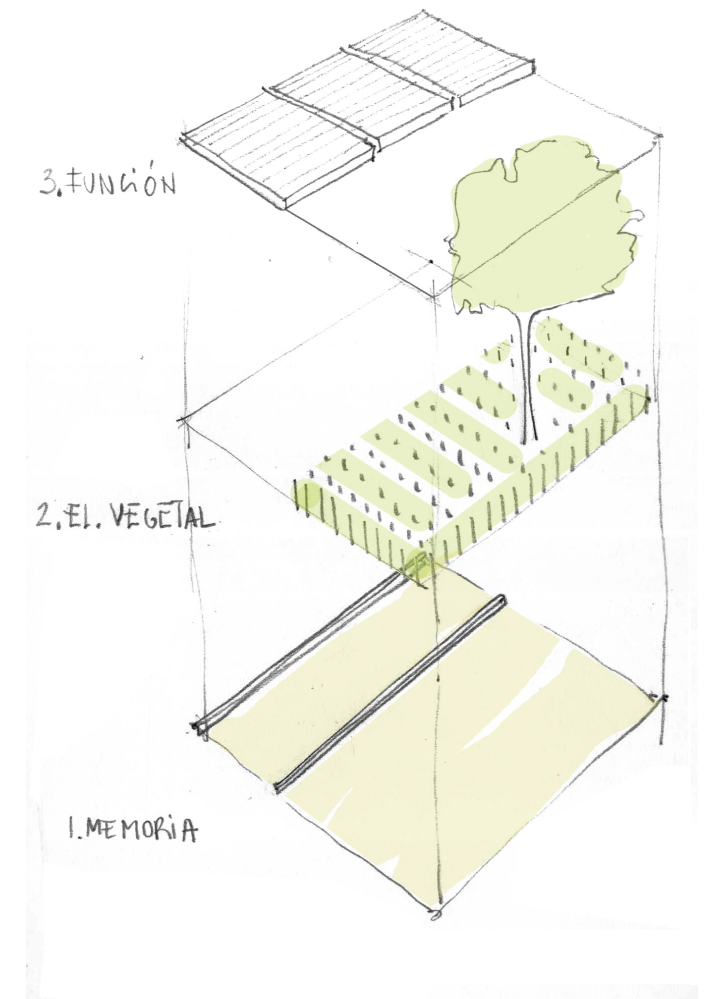
- Elemento vegetal

El elemento vegetal es clave en la resolución de grandes espacios abiertos. En este caso también considerado preexistencia ya que se respeta en la medida de lo posible el arbolado existente y se complementa con más unidades combinando árboles de hoja perenne y hoja caduca para asegurar la protección frente al asoleamiento en todas las épocas del año.

El elemento vegetal no se reduce exclusivamente a los árboles, también se introducen tapizantes que permiten un uso libre del espacio. Se cuidan especialmente las transiciones a estas superficies tapizantes pasando del pavimento duro a través de la grava (semi-duro) para acabar en el tapizante.

2.1 Metro ligero

El sistema actual de metro de la línea 1 de Bétera, es un sistema ferroviario heredado del antiguo trenet, que conectaba la ciudad de Valencia con la mayor parte de las localidades de su área



metropolitana. En la actualidad parte de su recorrido se encuentra integrado en la red de ferrocarriles de FGV, siendo metro enterrado a su paso por el interior de la ciudad de Valencia, y comportándose como tren de cercanías en los pueblos colindantes.

El sistema actual de metro, utiliza el mismo ancho de vía estrecho del trenet, 1,05 m. Las traviesas son las heredadas del trenet y el riel utilizado es del tipo "Vignola". Este sistema precisa de un andén de altura considerable que ha ido aumentando su cota con el paso del tiempo. En un principio la diferencia de altura entre el vagón y el andén se resolvía con un pequeño peldaño en las puertas del vagón, que ha desaparecido con los nuevas unidades de metro para pasar a ser resuelto por los andenes. Esta es la razón por la que se han visto recrecidos todos los andenes de la red dificultando su accesibilidad, e instalando escalones y rampas para resolver su acceso.

Otro de los inconvenientes que presenta el sistema actual es la resolución de los pasos por las poblaciones, en muchos casos con pasos a nivel. El hecho de que toda la red de metro se encuentre vallada la convierte en una brecha que divide allí por donde pasa.



El sistema de transporte propuesto, es un sistema de metro ligero, capaz de mantener las velocidades del servicio de metro actual. El andén requerido es de 0,30 m, lo cual supone un menor impacto y una mayor integración en el entorno. El modelo escogido es el de piso bajo, que permite el acceso a personas de movilidad reducida.

3 Justificación de la materialidad

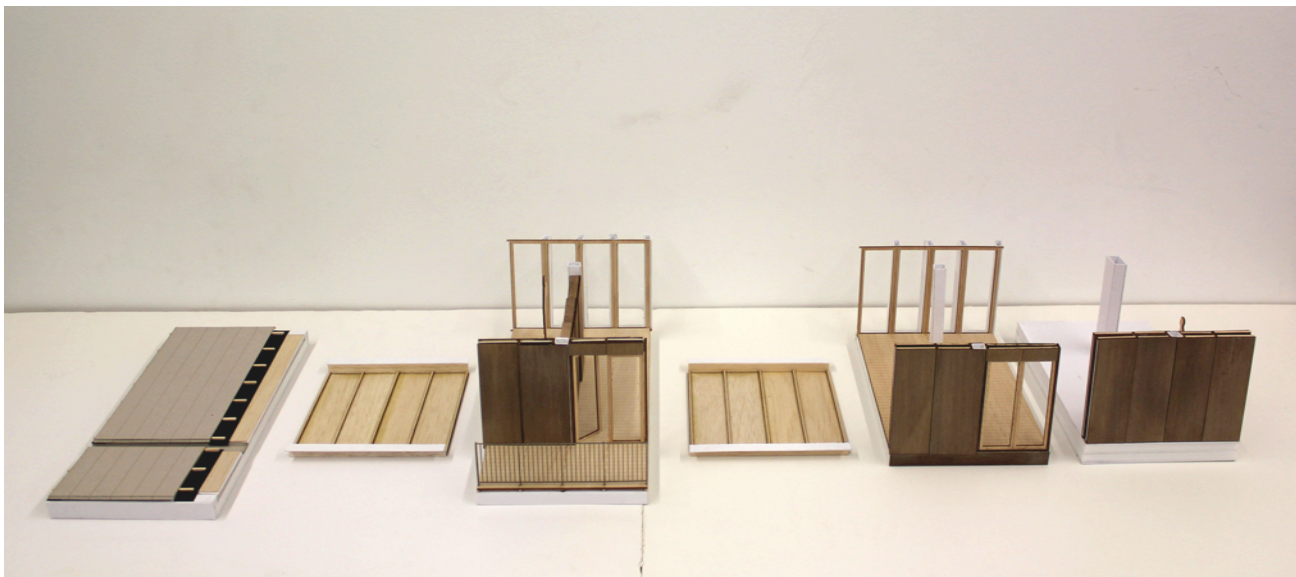
La elección de la materialidad del proyecto se deriva de su idea generadora, siendo complementada por los condicionantes propios de su uso y del sistema constructivo.

Así pues el proyecto propone la construcción de un segundo banco, elemento tradicional de modelado del terreno, al que se asocian materiales pétreos, duros y resistentes capaces de soportar cómodamente el paso del tiempo. Otro condicionante es el hecho de tratarse de una estación y aparcamiento, un entorno hostil donde los materiales utilizados deben resistir fuertes impactos, un uso intenso a lo largo de todo el día y asimilar bien la suciedad derivada de la emisión de humos. Todo ello y la decisión de ejecutar la estructura en hormigón, hacen que el material elegido para la resolución de la fachada de la carretera sea el hormigón.

Proporcionar una lectura sencilla del proyecto hace limitar el uso de diferentes materiales, sin generar confusión y simplificando los sistemas constructivos, por eso también se recurre a la utilización del hormigón para el pavimento exterior.

En contraste con el hormigón se plantea la necesidad de arropar la actividad trabajadora, en el vivero de empresas, un edificio susceptible de cambios en su distribución y que debe aportar un mayor confort al usuario en su uso. Buscando la prefabricación y el confort en contraste con el hormigón se elige la madera, utilizada en fachadas y en carpinterías.

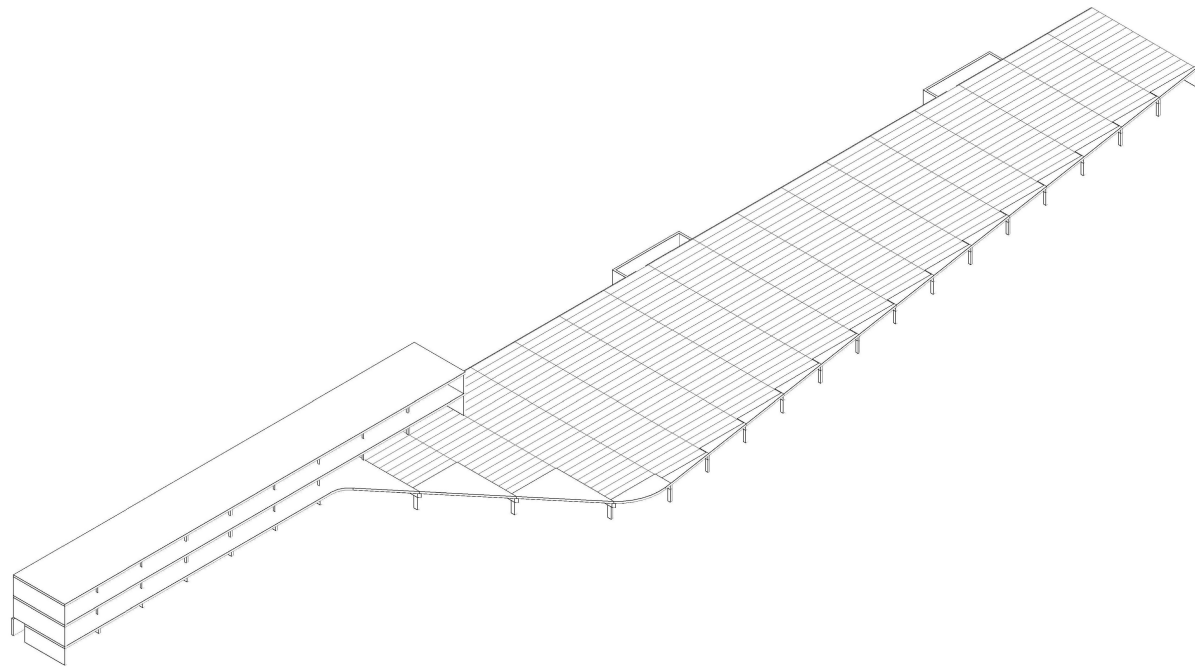
Un tercer material, con menos presencia a nivel del peatón, pero igualmente importante se utiliza en la resolución de las cubiertas no transitables. Los volúmenes que conforman el proyecto son bajos, en un entorno en el que los edificios colindantes los superan en altura. Con la intención de ofrecer buena imagen a todos aquellos que ven las cubiertas desde sus viviendas se decide utilizar el zinc.



4 Sistema estructural

El proyecto cuenta con dos unidades estructurales distintas, en función del uso de aparcamiento o del de vivero de empresas.

Para resolver la estructura del aparcamiento se ha optado por un forjado unidireccional de placas alveolares y vigas de canto de hormigón armado, y para el vivero de empresas un forjado de losa maciza.



1.1 Descripción de la estructura

- Aparcamiento.

Forjado unidireccional de placas alveolares y vigas de canto cada 7.8 m que a su vez cubren vanos de hasta 10m. Permite una alta prefabricación del mismo, y resuelve las grandes luces requeridas por el uso de aparcamiento. La repetición de las vigas en un espacio predominantemente longitudinal dota de carácter al interior del aparcamiento.

Se ha adaptado el contorno del forjado al módulo definido por el ancho de la placa alveolar para resolver las irregularidades del forjado sin necesidad de cortar ninguna placa. El borde del forjado se maciza dejando el frente visto, integrado en la posterior fachada.

- Vivero de empresas.

Losa maciza de hormigón, de luces 7,8 x 4,7 m con vuelos simétricos a ambos lados. Permite dejar vista la cara inferior de la losa en planta baja donde el programa es más público y instalar falso techo sería más comprometido ya que algunos espacios no se protegen de la intemperie.

También queda vista la cara inferior de la losa en las zonas de comunicación reservando el falso techo para la banda entre pilares.

1.2 Ejecución de los muros, losas y pilares en hormigón

Debido a la importancia que tiene el uso de este material en la construcción del proyecto, se procede al estudio su puesta en obra:

- Tablillas de madera

Se utilizarán tablillas de madera de pino de 12 mm de espesor canteada en sus cuatro lados, con corte recto sin machihembras y a corte de sierra circular sin repasar la superficie, es decir, colocándolas según salen directamente del corte de la sierra.

Otra de las características de las tablas será el ancho de las mismas, que será de 15cm, manteniendo la longitud en 60cm.

Una condición a exigir es la sequedad de la madera y su buen embalaje, ya que de otra manera se podría retorcer, y, si no está bien seca, pueden aparecer manchas propias de la humedad, que se transmitirán al hormigón una vez desencofrado.

La presencia de nudos en la madera no supondrá ningún problema sino todo lo contrario, al reflejarse en la textura final de muros, losas y antepechos.

- Puntas

Éstas han de ser de acero, de cabeza perdida, con dimensiones de 1,3mm de diámetro y 30 mm de longitud.

- Separadores

De mortero de cemento blanco, con alambre de atar en acero galvanizado y de forma troncocónica, respetando las dimensiones de recubrimientos mínimos que nos marca el proyecto de estructuras.

- Hormigón_

El elemento fundamental para la obtención de un buen resultado final es el propio hormigón. En esta ocasión se requiere un hormigón HA-25 / B /20 / IIa con áridos calizos de color crema y provenientes de canteras de machaqueo.

1.3 Impermeabilización de muros

C5	Impermeabilización y drenaje de muros de sótano
C5.01	Capa de emulsión bituminosa 0,3kg/m2 sobre trasdós de muro.
C5.02	Lámina nodular de PVC.
C5.03	Tubo drenante de hormigón poroso (125 mm) y capa filtrante de grava.

5 Sistema envolvente

Al sistema envolvente van referidos los elementos que cierran el proyecto perimetral y superiormente. Atendiendo a este criterio podemos dividir el proyecto principalmente en cuatro unidades envolventes: fachada noreste o fachada de la carretera, fachada suroeste o fachada de las vías, fachada del andén y cubierta sobre aparcamiento.

5.1 Fachada carretera y aparcamiento

El proyecto trata de agrupar el programa más extensivo en un segundo bancal (respecto al construido en 1891) siguiendo la forma tradicional de modelar el terreno. De ahí que la fachada que constituye dicho bancal tenga voluntad de muro. Un muro pétreo, a la manera de los muros antiguos (1).

La segunda de las exigencias impuesta a la fachada de la carretera es la de iluminar y ventilar los espacios a los que sirve (2), mucho más tratándose de un aparcamiento de vehículos que por su forma y situación puede resolverse con iluminación y ventilación natural.

Y la tercera exigencia, la de mirar (3), mirar al paisaje que salvando las distancias, tiene en frente y que tanto caracteriza a la comarca donde se implanta, la huerta.

Estas exigencias unidas a otras más concretas de cada parte del programa (espacios abiertos/cerrados, accesos...) hacen que se haya optado por un sistema que lo resuelva todo con uniformidad.

5.1.1 El sistema

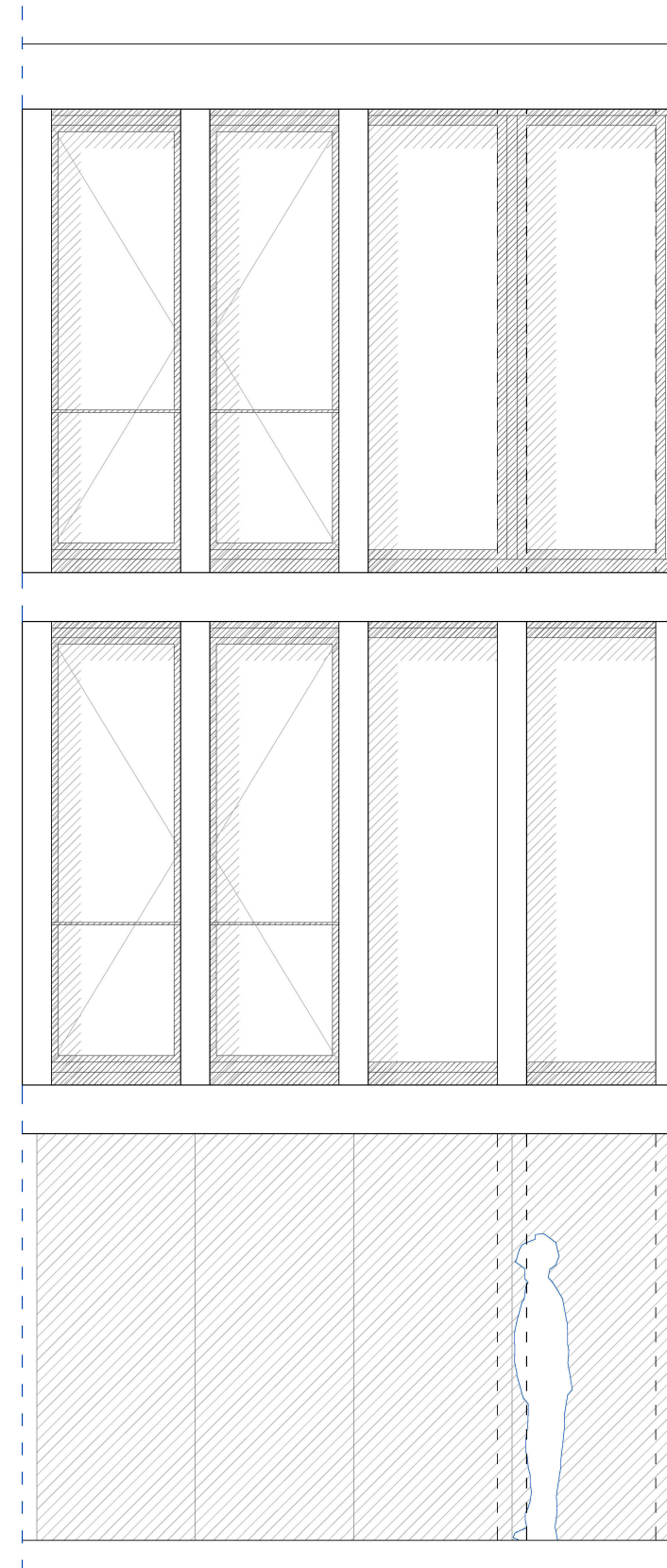
Se trata de un sistema de lama autoportante prefabricada de hormigón integrada en la modulación de la estructura del edificio y que permite un control lumínico de los espacios interiores. También posibilita que el conjunto de la fachada en una vista de escorzo ofrezca esa imagen de muro y en una vista frontal una permeabilidad casi total de las vistas y el paisaje.

5.1.2 Carpintería

La pieza prefabricada de hormigón se combina con una carpintería de madera para cerrar espacios de oficina y en la parte enfrentada al edificio de viviendas también lo hace con un panelado de madera que reduce los huecos en fachada.

5.1.3 Antepechos

Introduciendo variaciones en la piezas se resuelve el antepecho de la plaza sobre el aparcamiento por continuidad con la fachada que discurre por debajo.



5.1.4 Componentes

C1	Cerramiento en fachada carretera
C1.01	Lama prefabricada de hormigón aligerado 2850.400.180 mm fijada mecánicamente a subestructura.
C1.02	Subestructura formada por pletina plegada de acero galvanizado fijada mecánicamente a los forjados inferior y superior.
C1.03	Carpintería de madera ISCLETEC: - Premarco enrasado de madera laminada y tratada de 68x40 mm sobre durmiente (cara exterior vista) de 68x80 mm. - Marco practicable de madera laminada y tratada. - Doble acristalamiento de vidrio 8-4-8 tipo climalit.
C3	Cerramiento en aparcamiento
C3.01	Lama prefabricada de hormigón aligerado 2850.400.180 mm fijada mecánicamente a subestructura.
C3.02	Subestructura formada por pletina plegada de acero galvanizado fijada mecánicamente a los forjados inferior y superior.
C3.03	Antepecho de hormigón aligerado 1000.950.400 fijado mecánicamente a forjado. Cara superior entablillada en madera laminada y tratada.

5.2 Fachada vías

El entorno y emplazamiento del vivero de empresas y su marcada longitudinalidad hacen que tenga una fachada principal y una secundaria (o posterior). Así la fachada de la carretera toma el papel de fachada principal y la fachada que da a las vías de fachada posterior.

Es por lo tanto un edificio que mira y que tiene una espalda, pero una espalda noble, a través de la que mirar a todos aquellos que tiene detrás. De esta forma si la fachada a la carretera debía ser muro la fachada a las vías debe ser noble espalda, es su principal objetivo (1).

El segundo requisito que debe cumplir es el de iluminar, ventilar y en el caso de la primera planta, dar acceso a los espacios a los que sirve (2). Estos accesos se resuelven a través de una serie de huecos siguiendo la modulación del edificio.

Y por último, el tercer requisito, es el de formar parte del eje que agrupa los elementos de comunicación del proyecto (3). Estos elementos, rampas escaleras y ascensores dispuestos a lo largo de este eje comunican aparcamiento con andén y plaza con dársena de autobús. Es por ello que están todos resueltos con los mismos materiales y sistemas constructivos.

5.2.1 El sistema

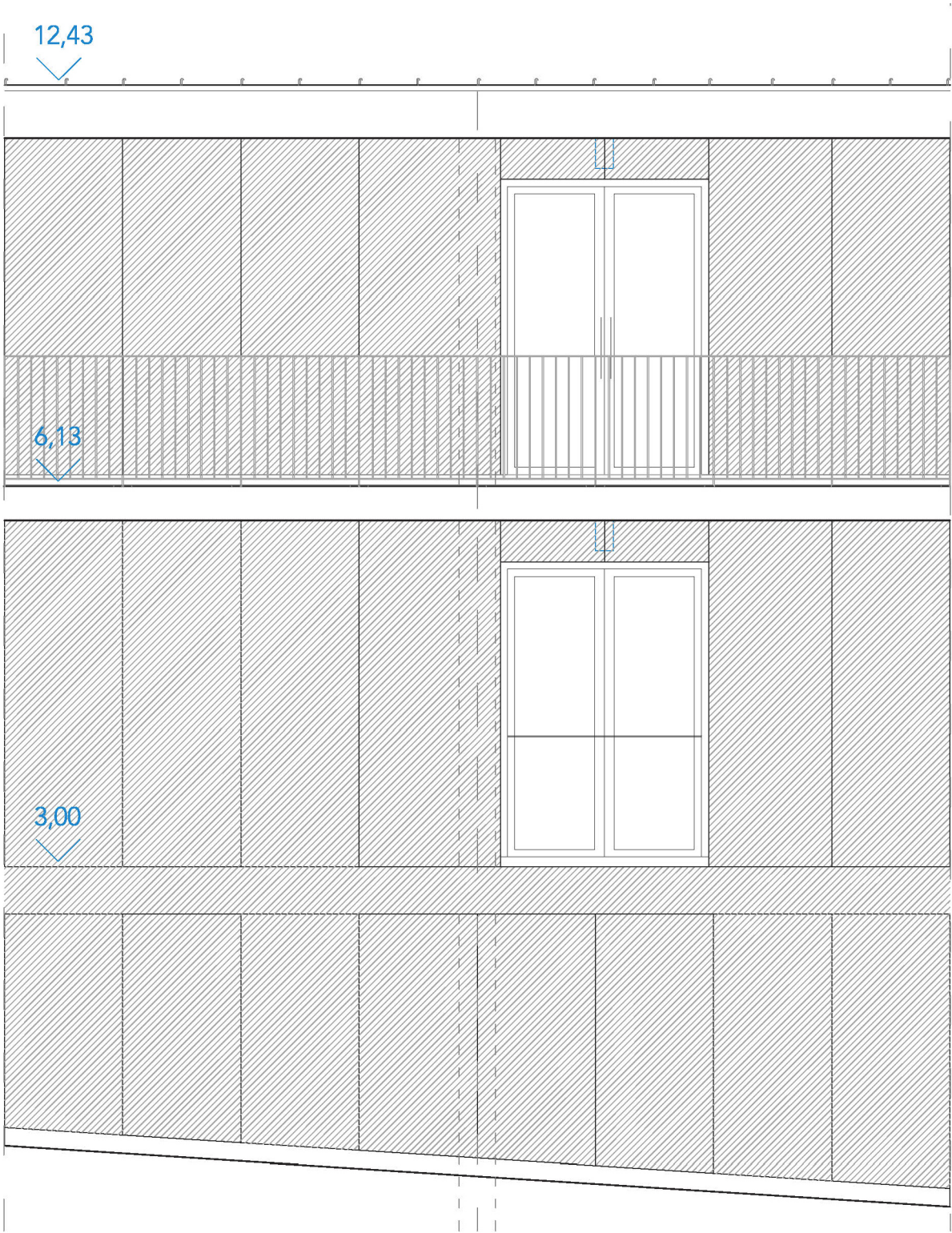
Se trata de una fachada resuelta con doble panel fenólico acabado madera fijado a una subestructura también de madera. El panel es de tipo sándwich, dispone de aislamiento térmico en su interior. La cámara que discurre entre ambas hojas de la fachada permite el paso y alojamiento de instalaciones, como las bajantes de pluviales o los cuadros de luces y su alta prefabricación permite que sean registrables y la sustitución de los paneles si fuera necesario.

5.2.2 Conservación

Al tratarse de paneles de madera hay que prestar especial atención a su protección frente a agentes exteriores como la lluvia y el sol. Por ello además de llevar los necesarios tratamientos para mejorar su comportamiento, también están colocados protegidos por un vuelo de estructura de 2m, que los protege frente a la radiación directa y a la lluvia.

5.2.3 Componentes

C2	Cerramiento en fachada vías
C2.01	Panel de madera exterior aglomerado hidrófugo tipo Thermochip - TPyH 20-60-15 2850.950.95 mm acabado natural con interior de poliestireno expandido 30kg/m3.
C2.02	Subestructura de madera. - Montantes de madera laminada 300x40 mm anclados mecánicamente a forjado superior e inferior. - Travesaños de madera laminada 75x40 mm anclados mecánicamente a montantes.
C2.03	Panel de madera interior aglomerado tipo Thermochip - TPyH 15-60-15 2850.950.95 mm acabado natural con interior de poliestireno expandido 30kg/m3.
C2.04	Barandilla de barrotes tipo suiza en acero galvanizado.

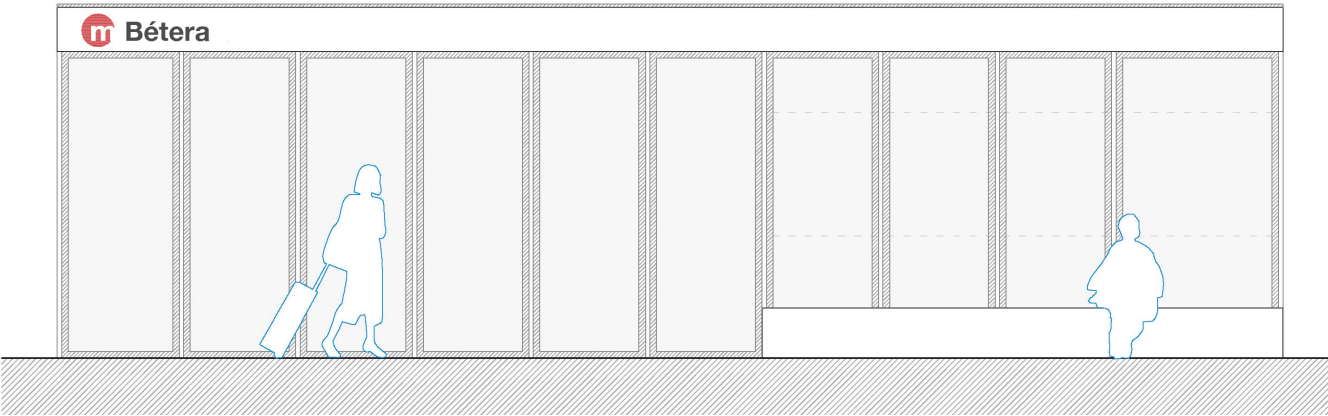


5.3 Fachada andén

Los accesos al aparcamiento quedan cerrados por la fachada al andén, cuya función principal es la de proteger dichos accesos (incendios, agua de lluvia...) y la integración de los ascensores en el conjunto (1).

También sirven de soporte para la información del metro (horarios de salida, mapas de la red...) así como para la instalación de las máquinas canceladotas y de las pantallas con los avisos de llegada de metro (2).

Al igual que la fachada de las vías y la rampa forma parte del eje que agrupa los elementos de comunicación del proyecto (3).



5.3.1 El sistema

La estructura de la caja esta formada por perfiles de acero lacado acabado mate entre los que se coloca una carpintería de madera, como la utilizada en otras partes del proyecto. Esta carpintería está iluminada superior e inferiormente por su parte posterior convirtiendo la caja en un elemento luminoso reconocible en la oscuridad de la noche.

La viga perimetral que remata superiormente la caja se forra posteriormente de panel cemento-celulosa de acabado similar al hormigón sobre el que se coloca la señalización de la parada del metro.

5.3.2 Componentes

C4	Cerramiento de accesos al aparcamiento
C4.01	Estructura tubular de acero zincado en caliente y posterior lacado. - Montantes verticales 150x40 mm de acero y 2,5 mm de espesor. - Placa de anclaje perimetral sobre muro de sótano,, de 10mm de espesor.
C4.02	Carpintería de madera ISCLETEC fijada mecánicamente a estructura tubular: - Marco practicable de madera laminada y tratada. - Doble acristalamiento de vidrio translúcido 8-4-8.

C4.03	Panel de cemento celulosa Knauff e=2 mm acabado gris, fijado mecánicamente a estructura tubular.
C4.04	Retroiluminación con tubo fluorescente protegido.

5.4 Cubierta transitable sobe el aparcamiento

Como se ha comentado previamente (ver apartado 2) el espacio público se ha resuelto con un pavimento de hormigón, o pavimento duro, con un albero o pavimento semiduro y un tapizante hierba o pavimento blando. El soporte de todos ellos es el forjado del aparcamiento y al tratarse de una cubierta transitable se ha prestado especial atención a la formación de pendientes.

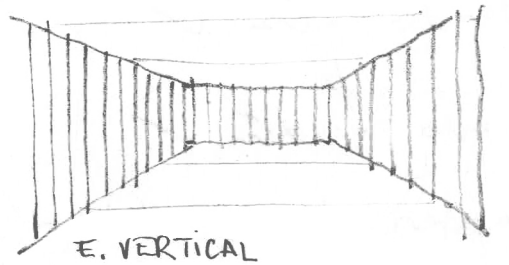
Por ello la recogida de aguas se realiza a través de bandas longitudinales que envían el agua de lluvia a canalones longitudinales abiertos. Estos canalones son registrables, y permiten la retirada de suciedad que pueda obstaculizarlos.

5.4.1 Componenetes

Q2	Cubierta transitable sobre aparcamiento
Q2.01	Pavimento de hormigón H20 1000.2000.60 acabado en árido visto.
Q2.02	Mortero de cemento M40.
Q2.03	Grava/albero tipo Sevilla triturada e árido=60/80 mm
Q2.04	Maestra longitudinal chapa de acero e=1mm
Q2.05	Doble lámina impermeable de betún polimérico modificado con elastómeros SBS y armadura compuesta por fieltro de poliéster de 160g/m2 tipo esterdam 40 o equivalente. Adheridas entre sí (sin coincidencia de juntas) y al soporte mediante calor y adhesivo asfáltico.
Q2.06	Capa de regularización de mortero de cemento e min=80 mm. Pendiente 1%.
Q2.07	Canal de Hormigón Polímero tipo ULMA, modelo EUROKIT, ancho exterior 120mm, ancho interior 98mm y altura exterior 85mm, para recogida de aguas pluviales, en módulos de 1 ML de longitud.
Q2.08	Forjado de placa alveolar 7800.1200.200 con capa de compresión de hormigón e=100 mm.
Q2.09	Pletina longitudinal de acero de 2mm de espesor.

6 Sistema de particiones

El sistema de particiones se deriva de la materialidad y sistema constructivo de las fachadas, para de este modo conseguir una tratamiento unitario de los interiores del vivero de empresas. Es por esta razón por la que la mayoría de las particiones se resuelven en acabado madera, por tratarse de divisiones verticales, no obstante hay casos específicos como en los aseos o cocinas en los que ha de garantizarse la salubridad y se colocan baldosas cerámicas esmaltadas en blanco.

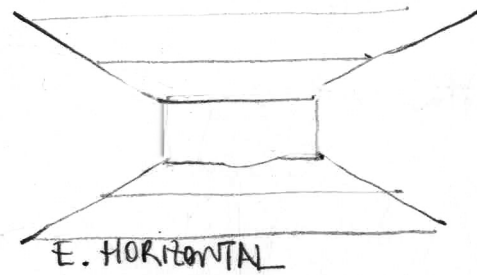


6.1 Componentes

P1	Partición en vivero
P1.01	Subestructura de listones de madera de 75x40 mm
P1.02	Aislante de lana de roca e=75 mm
P1.03	Panel de madera contrachapada. (ignífugo en el caso de las escaleras)
P2	Partición en aseos
P2.01	Subestructura de listones de madera de 75x40 mm
P2.02	Aislante de lana de roca e=75 mm
P2.03	Panel de madera contrachapada. En el lado del aseo: alicatado de azulejo de 5x5 cm color blanco dispuesto en módulos de 30x30 cm.

7 Sistema de revestimientos

Se refieren a revestimientos el resto de acabados que cubren las superficies para su correcto uso. En el caso del proyecto son los techos y los suelos. Como se comenta en el apartado anterior, las particiones verticales están acabadas en madera ofreciendo una envolvente vertical unitaria, en cambio en el caso de los suelos y techos el acabado es de madera clara, tratada con barniz incoloro, para diferenciarse de los paramentos verticales y ofrecer con ese tono más claro una mayor claridad y amplitud a los espacios.



7.1 Tarima de madera

El sistema utilizado es el de tarima flotante, instalada sobre rastreles que permite la colocación de aislamiento térmico entre rastrel y rastrel para proteger los espacios del vivero de empresas de otros sin acondicionar térmicamente como el aparcamiento. Permite también la instalación de tomas de corriente en el suelo para completar la dotación de todos los puestos de trabajo.

El concepto del sistema es el mismo en la tarima exterior instalada en la galería, exceptuando que la madera ha recibido un tratamiento hidrófugo para protegerla frente al agua de lluvia y que va colocada a junta abierta, permitiendo la expulsión del agua por debajo.

7.1.1 Componentes

S1	Suelo de tarima de madera.
S1.01	Pavimento de tarima de madera maciza de pino de 30 mm de espesor sobre enlistonado de madera de pino de 40x60 mm.
S1.02	Aislamiento térmico de poliestireno expandido 30kg/m3 colocado entre los listones.
S2	Suelo exterior de tarima de madera a junta abierta
S2.01	Pavimento de tarima de madera maciza tratada de pino de 30 mm de espesor sobre enlistonado (en cuña) de madera de pino.
S2.02	Lámina impermeabilizante autoadhesiva de betún (LBA) modificado con polimeros (SBS, SIS y otros) acabado plástico.

S2.03 Pletina longitudinal de acero de 2mm de espesor.

7.2 Falso techo

La utilización del falso techo por el vano entre pilares resulta ventajosa por las siguientes razones:

- Capacidad de ocultar gran cantidad de instalaciones (climatización, saneamiento...)
- Fácil acceso y mantenimiento
- Ventaja estética del espacio mediante la ocultación de las instalaciones bajo el techo.
- Más funcional frente al pavimento elevado registrable, permite acceder a las instalaciones sin retirar el mobiliario.

7.2.1 Componentes

T1	Falso techo suspendido y registrable
T1.01	Tablero de contrachapado fenólico de 20 mm de espesor con chapa de roble para quedar vista anclado mecánicamente a enlistonado de madera.
T1.02	Aislamiento acústico a base de lana de roca.
T1.03	Rejilla lineal de impulsión de AA de lama fija de aluminio anodizado con fijación oculta mediante tornillería autorroscante al marco

8 Mobiliario

El mobiliario juega siempre un papel importante en la culminación del proyecto arquitectónico. En este caso no se trata de especificar los modelos a utilizar sino las características que deben reunir y la función que van a desempeñar en la definición y en la experiencia final del usuario.



El mobiliario en el caso del vivero de empresas se ha concebido como distribuidor de los espacios, como es el caso del mueble estantería de tres módulos que divide en planta primera los diferentes viveros y que permite la unión de dos o varios con su simple reorganización.

Heredando el carácter de los interiores del edificio, el mobiliario será preferiblemente de madera, de líneas rectas y sencillas, modular y combinable entre si mismo.