

3 | MEMORIA CONSTRUCTIVA

3.1 | MATERIALIDAD

3.2 | PROCESO CONSTRUCTIVO

Actuaciones previas y movimiento de tierras

Saneamiento

Cimentación

Estructura

Cerramientos

Particiones

Cubierta

Pavimentos

Techos

Carpinterías

Fontanería y elementos sanitarios

Comunicación vertical

Instalaciones y protección solar

Sistemas de iluminación

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



hormigón visto

hormigón pulido

acero

tablillas de madera

vidrio

Desde el punto de vista de la materialidad se pretende resolver el proyecto con materiales puros, como son el hormigón, la madera, el vidrio, el aluminio... y dejar todo el protagonismo a las forma. A la hora de resolver los aspectos constructivos del edificio, se pretende respetar las características propias de cada material, así como su empleo lógico y sincero.

El hormigón se empleará tanto para resolver el pavimento exterior de las plataformas como para el interior del restaurante, spa y habitaciones, para conseguir así una continuidad y relación entre el espacio interior y el exterior. Así mismo, el gran muro de instalaciones, los de las habitaciones y las cajas del spa se realizarán con hormigón encofrado con tablillas de madera de 20 cm de ancho en sentido horizontal. De esta manera en el interior de los equipamientos se dejarán vistos los muros y elementos verticales de hormigón.

Toda la intervención urbana se realizará en hormigón: los muros de contención y los muros de sótano. También se realizarán de hormigón los elementos de mobiliario urbano.

Con la carpintería de acero se establece una pauta de regularidad y modulación en el restaurante, que genera una relación directa entre el interior y el exterior.

Se reutilizarán las tablillas de madera del encofrado del hormigón para realizar los falsos techos.

En la intervención que se realizará en la preexistencia se utilizará también el hormigón para los pavimentos y el aluminio para las pasarelas y escaleras de tramex.

ACTUACIONES PREVIAS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

Correrán a cargo del constructor los trabajos previos de preparación de terreno, replanteos, las acometidas auxiliares de luz, agua o saneamiento, el vallado de la parcela, así como la previsión de las casetas, grúas, contenedores, etc. El constructor correrá con el coste económico, así como con 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. Las actuaciones previas serán las siguientes:

- a) Estudio Geotécnico.
- b) Limpieza del terreno de la parcela completa.
- c) Delimitación de alineaciones y rasantes de las calles. Los resultados de esta fase previa de replanteo se grafiarán en plano y obtendrán la autorización municipal. La copia de este 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, teléfono.
- d) Replanteo del perímetro del edificio en proyecto, así como la zona afectada por el sótano, por medio de líneas de yeso en el terreno.
- e) Se determinarán las cotas de sótano, las rampas, los niveles del primer forjado y el cálculo de pendientes.
- f) El replanteo de pilares y muros (a ejes o a caras) deberá quedar permanente fuera del área afectada por obra por medio de camillas de madera o sobre las paredes delimitadoras.
- g) Se determinará la posición de la grúa, del vallado, de los accesos peatonal y rodado, de los contenedores, la zona de acopio de material, de los talleres, aseos, de los auxiliares de agua y luz y de las casetas de obra, previa aprobación del aparejador de la obra.
- h) El proceso de replanteo se finalizará con la redacción del Acta de replanteo y delineación de un plano de obra indicando cotas y rasantes definitivas, con referencia al estado actual del solar, y será firmado por el constructor y el aparejador. La copia de este documento se aportará a la promoción y al arquitecto director. La firma del acta de replanteo se considera fecha de inicio de la obra a los efectos de considerar plazos contractuales salvo disposición en contrario de la promoción.

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 este una distancia no menor de dos veces la profundidad del vaciado en ese borde salvo autorización, en cada caso, 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 punto fijo o se dispondrán andamios o barandillas provisionales. Cuando sea imprescindible la circulación de operarios por el borde de coronación de talud o corte vertical, las barandillas estarán ancladas hacia el exterior del vaciado y los operarios circularán sobre entablado de madera o superficies equivalentes de reparto. No se trabajará simultáneamente en la parte inferior de otro tajo.
- 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 los 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 colindantes.
- 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/o verticales de los puntos del terreno y/o edificaciones próximas señalados en la Documentación Técnica.

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, por medio de máquinas de excavación, tubo de hormigón centrifugado, relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación. Se realizará una arqueta de registro, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HA-20, enfoscada y con tapa de hormigón armado prefabricada.

La red de evacuación se realiza con bajantes de PVC sanitario de carácter separativo para aguas residuales y pluviales. La evacuación de las aguas del sótano se llevará a cabo mediante el bombeo de las mismas hasta salvar la diferencia de cota con la red de evacuación de La Portera.

CIMENTACIÓN

Al encontrarnos en un solar urbano, donde ya existen construcciones anteriores, consideraremos que el terreno está consolidado.

Para la cimentación se ha optado por: losa en la planta -3 de instalaciones, y zapatas corridas para el resto de muros de planta -2.

ESTRUCTURA

El sistema estructural del proyecto estará compuesto por:

- Cimentación

Para la cimentación se ha optado por: losa en la planta -3 de instalaciones, y zapatas corridas para el resto de muros de planta -2.

- Estructura portante

Se dispondrán muros de carga de hormigón armado en la zona de alojamiento y spa, que servirán a su vez para separar las habitaciones y crear diferentes ambientes en el spa.

En el restaurante se dispondrán pilares circulares de hormigón armado.

- Estructura horizontal

Se opta por la utilización de forjados reticulares debido a las grandes luces a salvar.

CERRAMIENTOS

El sistema de cerramiento pretende buscar la transparencia, potenciando la relación con el exterior, incluso sin perder la condición estructural. Los cerramientos serán de vidrio con carpintería de acero.

En la preexistencia se eliminan los muros que no son de carga, permitiendo crear una gran fachada de vidrio hacia las viñas.

PARTICIONES

Para las mínimas compartimentaciones interiores que se realizarán: zonas de almacenaje en la bodega y núcleo de baño en las habitaciones; se ha buscado la construcción en seco para facilitar el montaje y su rapidez.

Por tanto, las divisiones interiores se resuelven con tabiques autoportantes de cartón yeso ‘Pladur’, formados por una estructura de perfiles (montantes y canales) de acero galvanizado sobre los que se atornillan placas de cartón yeso.

Los tabiques de los baños tienen la ventaja de que se pueden empotrar en ellos los propios aparatos sanitarios mediante una estructura auxiliar. De esta manera el montaje resulta mucho más rápido y el resultado es más limpio.

Los bloques técnicos de la casa comercial ‘Pladur’, con soportes metálicos que van alojados dentro del tabique, permiten la fijación de lavabos, inodoros, bidé y cualquier otro elemento empotrado a la pared. Se ha optado por el empleo de tabiques ‘Pladur Metal’, ya que en ellos pueden sujetarse cualquier tipo de elemento.

CUBIERTA

Las cubiertas son el proyecto en este caso. La plaza que recoge a los visitantes y que esconde bajo ella los equipamientos.

Para resolver las se plantea una cubierta plana convencional con un acabado de hormigón, integrando el sistema de recogida de agua.

En la bodega se realizará n estudio para ver el estado de las cubiertas, tras éste se realizarán las actuaciones necesarias para resolver los problemas que hayan aparecido y finalmente se sustituirá el acabado de teja árabe por planchas metálicas.

PAVIMENTOS

Hay que diferenciar entre dos tipos de pavimentos en función de su condición exterior o interior.

En primer lugar, para resolver el pavimento exterior público, se piensa en una solución adaptable a la geometría de la parcela y las necesidades del proyecto. Por ello, se resuelve mediante un pavimento continuo de hormigón, de 6 cm de espesor, con mallazo y realizado in situ. Se realizarán dos tipos de juntas unas con carácter exclusivamente estructural y otras que además realizan una función de recogida de aguas pluviales.

La decisión de un pavimento de hormigón es para poder así asegurarse una rugosidad aceptable y evitar posibles caídas de los usuarios.

Los pavimentos interiores se resolverán dejando visto el hormigón del forjado y rematándolo con resinas que lo protejan.

En las zonas de instalaciones que soporten maquinaria pesada se tratará con un acabado continuo polimérico. Estos sistemas ofrecen muy buenas características físicas, de resistencia y mantenimiento a suelos de tránsito intenso, haciéndolos muy apropiados para ambientes de todo tipo: zonas de paso industriales, almacenes, etc. Los sistemas continuos, permiten la reducción de costes de mantenimiento y limpieza. Al no tener juntas y estar compuestos de materiales poliméricos, no se presentan fracturas por dilatación, son resistentes al uso intensivo, desgaste y fricción.

TECHOS

Los falsos techos se resolverán reutilizando las tablillas de madera del encofrado del hormigón.

CARPINTERÍAS

Las carpinterías son un elemento muy importante en el cerramiento, ya que con ellas se posibilita la transición entre el espacio exterior y el interior.

Las carpinterías están realizados con perfiles de acero. Los paños de vidrio se reciben desde el interior con un perfil de acero, sobre este se dispondrán los vidrios que será sujetado por unos perfiles en L en cada lado. Se ha elegido un vidrio laminado con cámara, 6+12+6, debido a las grandes dimensiones en altura que se pretenden cubrir.

El sistema de montaje permite la colocación de cada vidrio independientemente, posibilitando la reposición

en caso de rotura. Cada vidrio se une mediante silicona estructural.

Los elementos de paso se disponen dentro del mismo módulo de organización. Se trata de puertas pivotantes cuyo eje queda desplazado hacia el interior, y se recibe en el suelo y en el techo con un travesaño metálico.

FONTANERÍA Y ELEMENTOS SANITARIOS

Se realizará la acometida desde la red general con un tubo de polietileno. El número de contadores está indicado en el anejo de instalación de agua fría.

Para la red de distribución de fontanería se emplearán tuberías de polietileno reticulado por no verse afectadas por corrosiones, ni erosiones y no les afectan las aguas de bajo pH; reduce el golpe de ariete respecto a tuberías metálicas y es de fácil instalación.

Se han escogido aparatos sanitarios de la casa comercial Duravit. Las dimensiones de los servicios serán aptas para minusválidos y en los aseos destinados a dicho usuario se colocarán barras asideras cromadas. El sistema de compartimentación de cartón-yeso permite el anclaje de los aparatos sanitarios, de manera que se alberga en su interior el sistema de fluxores correspondiente. La grifería será de acero inoxidable de la casa Grohe.

COMUNICACIÓN VERTICAL

Para el correcto funcionamiento del complejo se dispondrán dos ascensores, ambos hidráulicos y sin cuarto de máquinas.

El primero se situará en la bodega, y el segundo en el muro de instalaciones y dará servicio al restaurante, y los alojamientos y el spa.

INSTALACIONES Y PROTECCIÓN SOLAR

Las fachadas son completamente acristaladas, pero sobre ellas vuelan las plataformas que hacen la función de protección solar, de modo que con el vuelo impide que el sol incida en los meses de verano, sin embargo durante el invierno este permite que este se introduzca en el interior.

Las instalaciones de agua y electricidad se disponen en un cuarto de instalaciones en el muro técnico, donde se encuentra el cuarto de contadores, las líneas de distribución discurren por un patinillo hasta la planta sótano de instalaciones.

SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

En función de la zona y el uso, se ha pensado en diferentes sistemas de iluminación. Así, englobaremos los diferentes sistemas en dos grandes grupos, en función de su condición interior o exterior.

En el exterior se han utilizado elementos de baliza dispuesto de forma que marquen el límite de la plataforma, y proyectores a lo largo del gran muro de instalaciones para que acentúen su materialidad.

En el interior se utilizan diferentes sistemas según el uso al que esté destinado. Por ejemplo, en la zona de restaurante y catas se prevén luminarias pendulares; empotradas y fluorecentes en las zonas más funcionales, cocinas, bodega...; y protectores en la planta de exposición.