



## 1. Memoria de la actuación en Fase 3

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

**1. Memoria descriptiva:** Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

**1.2 Información previa\*:** Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas, en su caso. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

**1.3 Descripción del proyecto\*:** Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

**1.4 Prestaciones del edificio\*:** Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

**Habitabilidad** (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

1. Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

**Seguridad** (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

**Funcionalidad** (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999)

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.



1.1 Agentes

<b>Promotor:</b>	Ayuntamiento de El Burgo de Ebro. NIF: P50062001 Dirección: Calle Mayor 107, El Burgo de Ebro. 50730 Zaragoza. Teléfono 976 105005 Correo electrónico: ayuntamiento@elburgodeebro.es
<b>Arquitecto:</b>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Arquitecto colegiado número xxxx del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón. NIF xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx SALAS Arquitectura + Diseño Dirección: Paseo Independencia 24, planta 2, oficina 13. 50004 Zaragoza. Teléfono de contacto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Correo electrónico: info@salasarc.com
<b>Ingeniero instalaciones:</b>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx INTER Ingeniería y Arquitectura SLP Teléfono de contacto: xxxxxxxxxxxx Correo electrónico: info@jtingeria.es
<b>Cálculo estructural:</b>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Teléfono de contacto: xxxxxxxxx Correo electrónico: fcalves@coifiar.es
<b>Diseño acústica:</b>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx NIVEL-4 Teléfono de contacto: xxxxxxxxx Correo electrónico: j.lasierra@nivel-4.com
<b>Estudio geotécnico:</b>	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx TerraLabsControl Teléfono de contacto: xxxxxxxx Correo electrónico: ebaquer@inverpay.es
<b>Otros agentes:</b>	Constructor: Pendiente de licitación

1.2 Información previa

<b>Antecedentes y condicionantes de partida:</b>	Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de proyecto de un pabellón de usos múltiples en una parcela del Sistema General Dotacional de Equipamientos, destinada a equipamiento social. Se resuelve como un edificio en que se desarrolla principalmente en planta baja, con unas aulas y un espacio multiusos para espectáculos y unos camerinos en semisótano bajo el escenario. El junio de 2017 se termina la primera fase de obras. Con esta memoria valorada se define la Fase 2 de obras correspondientes al proyecto original de julio de 2015 modificado mediante la adenda de proyecto de agosto de 2016.
<b>Emplazamiento:</b>	Calle B o calle de Teruel s.n. Manzana 13. Solar delimitado por la calle denominada "A" p calle de Huesca al sur, la calle "B" o de Teruel al sur, calle "E" o calle de Zaragoza al oeste y calle "F" o calle Juan Esponera al este según el Plan General de Ordenación Urbana de El Burgo de Ebro. Se trata de un edificio en una parcela exenta de medianerías.
<b>Entorno físico:</b>	La parcela, de forma trapezoidal, está situada en el casco urbano, en una zona de reciente urbanización rodeada de suelo urbano consolidado residencial todavía sin edificar.
<b>Normativa urbanística:</b>	Es de aplicación el texto refundido del PGOU de El Burgo de Ebro, aprobado con fecha 24 de Noviembre de 2003 y publicado en el BOP de fecha 02/03/2004.

Marco Normativo:	Obl	Rec
Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).



### 1.3. Descripción de la actuación

#### Actuaciones previas:

En fase 1 de obras:

Se ha preparado el terreno, se han ejecutado las cimentaciones y el esqueleto estructural de la pieza de salón multiusos, se han cerrado sus cubiertas superiores y se ha recogido saneamiento con colectores colgados.

En la fase 2 de obras:

Se han excavado las zanjas, colocado las instalaciones de saneamiento y puesta a tierra, y posteriormente rellenado y compactado del terreno.

Se ha hormigonado la solera del semisótano de camerinos, de los servicios de planta baja y las escaleras de evacuación lateral de la fachada sur. Se han levantado los muros perimetrales de los baños de planta baja. Se han descubierto los tubos pasamuros para acometidas, que se dejaron en previsión en fase 1 de obras. Se han situado los tubos y arquetas para conductos eléctricos de luces de balizamiento de salidas laterales y se han hormigonado y desencofrado los peldaños de evacuación.

Se han ensamblado a la estructura los paneles prefabricados de cerramiento. Se ha ejecutado la losa de escalera. Con una previsión suficiente para el paso de instalaciones de incendios, fontanería, climatización y ventilación a los camerinos inferiores. Se hormigonado la capa de compresión de la placa alveolar correspondiente al forjado que está sobre los aseos. Se ha ejecutado la totalidad de la fachada sur del salón multiusos.

Se han ejecutado las particiones de yeso laminado de aseos de planta baja y sus tomas de agua. Se ha actuado en la cubierta que está sobre los baños, subiendo las albardillas y terminando el hormigón de pendientes y la salida de mantenimiento. Se ha concluido con las capas de impermeabilización, los sumideros y la grava de cobertura.

La subestructura acústica se ha montado, y se han tendido las instalaciones de agua, climatización, contra incendios y parte de las eléctricas, atravesándola pegadas a la fachada sur y por el falso techo de los baños, hasta su entrada. El aislante acústico interior de los cerramientos ha sido instalado. También han instalado las puertas seccionales que se recogen en vertical.

En la planta sótano se han ejecutado las particiones de yeso laminado, el cableado eléctrico, los conductos de climatización y las tomas de agua.

En la caja escénica se ha ejecutado el forjado y se han instalado las conducciones de los rociadores de prevención contra incendios y parcialmente las instalaciones eléctricas, se han llevado sus conducciones hasta conectar con las del resto del edificio.

#### Descripción de las obras FASE 3:

La intervención consiste fundamentalmente en terminar los acabados interiores del edificio principal del centro multiusos. El resto de obra civil ha quedado terminada en la fase previa. Los revestimientos que se ejecutarán son los siguientes:

- Paneles acústicos, acabado haya, con perfilera sobre subestructura acústica pre-existente.
- Placas acústicas de falso techo, color negro, fijadas a perfilera superior de salón de usos múltiples.
- Falso techo de yeso laminado, color negro, de cierre de parte inferior de subestructura acústica.
- Trasdoso interior de yeso laminado de la caja escénica.
- Mortero monocapa de color negro, de revestimiento de zonas accesibles del salón de usos múltiples y caja escénica.
- Revestimiento de gres porcelánico en aseos.
- Paneles fenólicos de compartimentación de duchas y aseos, en planta baja y sótano.
- Revestimiento de pintura plástica color blanco en habitaciones interiores.
- Pavimento de hormigón armado fratasado en caja escénica.
- Pavimento de solera de hormigón fratasada en salón de usos múltiples.
- Pavimento de gres porcelánico en aseos y planta sótano.

También se harán pequeñas labores de movimiento de terrenos, estructura y albañilería:

- Aporte de tierras para formación de pendiente de regularización del encuentro del pabellón con la calle Andrés Esponera.
- Recibido de barandilla de acceso a sótanos.
- Recibido de aparatos sanitarios, lavabos y encimeras en aseos y vestuarios.



# 1. Memoria de la actuación. Separata de obra Fase 3

Hoja núm. 5

- Formación de huecos en cubierta y labores de albañilería de ayuda para colocación de exutorios.
- Instalación de canal longitudinal desmontable en salón de usos múltiples, para tendido provisional de instalaciones propias de video, audio e iluminación de actuaciones.

Ejecución de instalaciones de electricidad, prevención contra incendios y climatización-ventilación para poner en servicio el salón de usos múltiples.

## Cuadro de superficies construidas en la actuación:

	Sc
Planta semisótano	141,4 m <sup>2</sup>
Planta baja y escenario	807,8 m <sup>2</sup>

Superficie total construida sobre rasante 141,4 m<sup>2</sup>

superficie total construida bajo rasante 807,8 m<sup>2</sup>

**Superficie construida total 949,2 m<sup>2</sup>**

Presupuesto de Ejecución Material de construcción de Fase 3 305.576,77 €

Presupuesto de Contrata sin IVA de construcción de Fase 3 363.636,36 €

**Presupuesto de Contrata con IVA incluido de construcción de Fase 3 440.000,00 €**

**Plazo previsto para ejecución de obras Fase 3 5 meses**



Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en la actuación respecto al:

**A. Sistema estructural:**

**A.1 Cimentación:**

No se ejecutan en esta fase 2 de obras

**A.2 Estructura portante :**

No se ejecutan en esta fase 2 de obras

**A.3 Estructura horizontal:**

Descripción del sistema:

El forjado bajo el escenario cubre pequeñas luces y está preparado para recibir grandes cargas puntuales según escenografía del evento.

Parámetros

Forjado unidireccional de viguetas y bovedillas de canto 35cm apoyado en vigas planas y muros de hormigón. Reforzado por nervios de hormigón macizado.

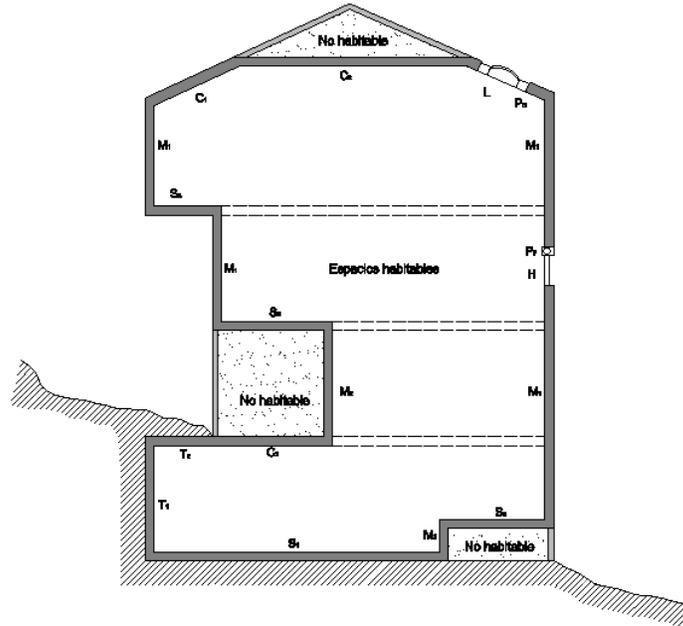
\*Definido en documentación gráfica adjunta, según la sección 4, planos de estructura, y en la sección 9, planos fase 2 de obras.

**B. Sistema envolvente:**

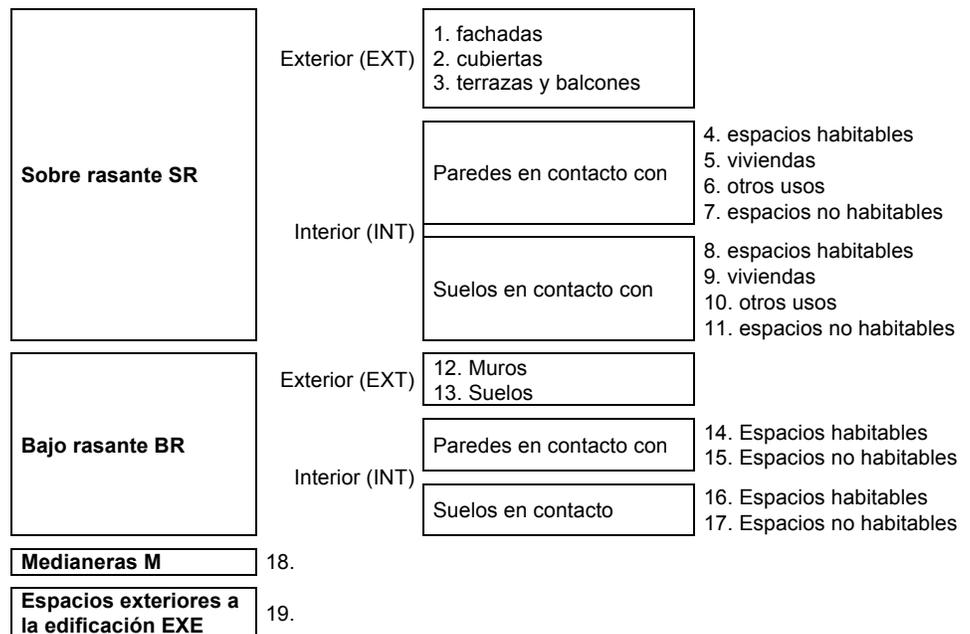
Conforme al “Apéndice A: Terminología”, del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

**Envolvente edificatoria:** Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

**Envolvente térmica:** Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los *recintos habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB-HE)





**B.1 Fachadas**

Fachada 1	Panel prefabricado de cemento gris acabado liso de alta calidad modelo "20 H A-2,4" de Prefabricados Pujol, o similar a definir por la D.F., de dimensiones aproximadas 660x240cm. Sujeto a estructura mediante perfilera metálica. Trasdosado interior de aislamiento acústico tipo Acustidan o similar y panel de yeso laminado acabado en pintura de color negro.
Fachada 2	Panel prefabricado de cemento gris acabado liso de alta calidad modelo "20 H A-2,4" de Prefabricados Pujol, o similar a definir por la D.F., de dimensiones aproximadas 660x240cm. Sujeto a estructura mediante perfilera metálica. Trasdosado interior de aislamiento acústico tipo Acustidan o similar.
Fachada 3	Panel prefabricado de cemento gris acabado liso de alta calidad modelo "20 H A-2,4" de Prefabricados Pujol, o similar a definir por la D.F., de dimensiones aproximadas 660x240cm. Sujeto a estructura mediante perfilera metálica. Trasdosado interior de panel de yeso laminado acabado pintura blanca.
Fachada 4	Panel prefabricado de cemento gris acabado liso de alta calidad modelo "20 H A-2,4" de Prefabricados Pujol, o similar a definir por la D.F., de dimensiones aproximadas 660x240cm. Sujeto a estructura mediante perfilera metálica.
Fachada 5	Fachada cerámica ventilada registrable, modelo ACQUA, de dimensiones 1000x400x20 mm., acabado brillo esmalte blanco, sistema faveton, sobre rastrel metálico galvanizado, anclado a estructura primaria y pasos de forjado, con colocación de cuñas de anclaje, formada mediante placas cerámicas de geometría y medidas modular. l/p.p. de elementos metálicos de sujeción al forjado y conectores de las hojas, formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales. Replanteo, planta a planta. Repaso de las juntas y limpieza del paramento. Colocación del soporte de la hoja exterior con elementos metálicos de acero inoxidable, anclando a la estructura base los apoyos. Aislamiento termo-acústico en cámara de aire con panel de lana de vidrio de 50 mm. de espesor, revestido con papel de aluminio autoadhesivo como barrera de vapor, totalmente adherido mediante adhesivo impermeabilizante de betún elastomérico , aplicado en continuo por proyección sobre la cara interior del cerramiento de fachada. Fábrica termaoracilla de 24cm de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6, mortero tipo M-5, para revestir. Trasdosado interior de aislamiento acústico tipo Acustidan o similar y panel de yeso laminado acabado en pintura de color negro.
Fachada 6	Fachada cerámica ventilada registrable, modelo ACQUA, de dimensiones 1000x400x20 mm., acabado brillo esmalte blanco, sistema faveton, sobre rastrel metálico galvanizado, anclado a estructura primaria y pasos de forjado, con colocación de cuñas de anclaje, formada mediante placas cerámicas de geometría y medidas modular. l/p.p. de elementos metálicos de sujeción al forjado y conectores de las hojas, formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales. Replanteo, planta a planta. Repaso de las juntas y limpieza del paramento. Colocación del soporte de la hoja exterior con elementos metálicos de acero inoxidable, anclando a la estructura base los apoyos. Aislamiento termo-acústico en cámara de aire con panel de lana de vidrio de 50 mm. de espesor, revestido con papel de aluminio autoadhesivo como barrera de vapor, totalmente adherido mediante adhesivo impermeabilizante de betún elastomérico , aplicado en continuo por proyección sobre la cara interior del cerramiento de fachada. Fábrica termaoracilla de 24cm de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6, mortero tipo M-5, para revestir.
Fachada 7	Revestimiento de paramentos verticales con lamas metálicas de tubos cuadrados de dimensiones 40x40x1,5 mm., y altura 3 metros, galvanizado y prelacado color a definir por la D.F. Intereje entre tubo y tubo de 80 mm. Anclados en sus extremos, superior e



Fachada 8	<p>inferiormente, mediante unión machiembreada, en tallos cuadrados de 35x35mm., y altura 100 mm., los cuales estarán soldados a angulares en "L", superior e inferior, de chapa de 4 mm. de espesor de dimensiones 200x200 mm. fijados a fachada mediante tornillería oculta.</p>
Fachada 9	<p>Muro de hormigón armado HA-35/B/30/Ila+Qc SR, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 16 mm., elaborado en central en muros de espesor según documentación gráfica, incluso armadura según documentación gráfica, encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a dos caras, vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocado. Según EHE-08 y DB-SE-C.</p>
Parámetros	<p>Forrado de chapa de acero galvanizado acabado en lacado en blanco brillo, en fachada, de espesor y dimensiones según documentación gráfica, colocada sobre superficies planas. Incluso corte, montaje, soldadura. Terminado.</p> <p>Aislamiento termo-acústico en cámara de aire con panel de lana de vidrio de 50 mm. de espesor, revestido con papel de aluminio autoadhesivo como barrera de vapor, totalmente adherido mediante adhesivo impermeabilizante de betún elastomérico, aplicado en continuo por proyección sobre la cara interior del cerramiento de fachada, incluso p.p. cortes, sellado de uniones y medios auxiliares.</p> <p>Fábrica de ladrillo doble de 25x12x8 cm. de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6, mortero tipo M-5, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/ DB-SE-F y RC-08, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.</p>
	<p><b>Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo</b> El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.</p>
	<p><b>Salubridad: Protección contra la humedad</b> Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará y el grado de exposición al viento (El Burgo de Ebro, Zaragoza). Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del material exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.</p>
	<p><b>Salubridad: Evacuación de aguas</b> No es de aplicación a este proyecto</p>
	<p><b>Seguridad en caso de incendio</b> El para uso de edificio público. Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto. Accesibilidad por fachada; se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación. La altura de evacuación descendente es inferior a 9 m. La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio (altura de alfeizar, dimensiones horizontal y vertical, ausencia de elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio).</p>
	<p><b>Seguridad de utilización</b> La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. El edificio tiene una altura inferior a 60 m.</p>
	<p><b>Aislamiento acústico</b> Los materiales utilizados forman un paramento que aísla de ruidos exteriores conforme a los parámetros requeridos en el Código Técnico de la Edificación.</p>
	<p><b>Limitación de demanda energética</b> Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada incluyendo en el promedio los</p>



puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos y pilares en fachada, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

Diseño y otros

Se trata de un lenguaje abstracto con acabados en materiales expresivos formando un contraste de juntas y texturas.

\*Definido en documentación gráfica adjunta, según la sección 9, planos de arquitectura.

**B.2 Cubiertas**

Cubierta 1

Ya se ha instalado en primera fase, en esta segunda se resuelven los encuentros con la nueva fachada incluidas gárgolas de seguridad. Según DB-HS. Definido en documentación gráfica adjunta, según la sección 9, planos constructivos de fase 2 de obras.

Cubierta 2

Cubierta invertida no transitable constituida por: hormigón celular, de espesor medio 10 cm. en formación de pendiente, con tendido de mortero de cemento, M-5 de 2 cm. de espesor; lámina bituminosa de superficie no protegida, compuesta por una armadura de fieltro de poliéster no tejido 160 g/m<sup>2</sup>, recubierta por ambas caras con un mástico de betún modificado con elastómero, usando como material antiadherente un filme plástico por ambas caras, con una masa nominal de 4 kg/m<sup>2</sup>; en posición flotante respecto al soporte, salvo en perímetro y puntos singulares; aislamiento térmico de poliestireno extruido de 80 mm; lámina geotextil de poliéster de 150 g/m<sup>2</sup>. Incluso extendido de una capa de 5 cm. de grava de canto rodado. Según membrana PN-1. Según normas de diseño y colocación recogidas en el DB-HS1.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo  
Se han considerado para el cálculo de la estructura el peso propio de los distintos elementos que constituyen las cubiertas, las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.

Salubridad: Protección contra la humedad

Toda la superficies están impermeabilizadas y tienen una pendiente de desagüe del 2% o superior hacia sumideros.

Salubridad: Evacuación de aguas

La cubierta evacúa el agua por su propia forma inclinada y se recogen en un sistema de desagüe semiseparativo, que las conduce al colector general de la calle. Gárgola auxiliar para eventual caso de inundación de cubierta.

Seguridad en caso de incendio

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta esta tendrá una resistencia al fuego superior a la requerida en normativa. El encuentro entre cubierta y fachada se resuelve de manera que no se pierda dicha resistencia.

Seguridad de utilización

La cubierta no es accesible más que para labores de mantenimiento. Para acceder a ella se hará desde el exterior mediante una escalera auxiliar. Su acabado permitirá el paso de un operario de mantenimiento y su carga está contemplada en el cálculo. Se monta sobre la superficie una línea de vida.

Aislamiento acústico

Los materiales utilizados forman un paramento que aísla de ruidos exteriores conforme a los parámetros requeridos en el Código Técnico de la Edificación.

Limitación de demanda energética

Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática D3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de la cubierta incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la cubierta tales como los apoyos del lucernario y la transmitancia media de huecos de cubiertas para cada orientación.

Diseño y otros

La cubierta no se puede ver desde la calle.

\*Definido en documentación gráfica adjunta, según la sección 2, planos de arquitectura.



**B.8 Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables**

Solado 1	Recrecido en capa de limpieza y nivelación con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (Mortero tipo M-2,5) de 3 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada. Según RC-08.Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones.
Solado 2	Fratasado mecánico en losas, forjados o soleras, incluido la adición de cuarzo gris durante el pulido con una dosificación de 3kg. de cuarzo y 1,5kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R4 kg/m2, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sika-flex o similar, s/NTE-RSC.
Parámetros	Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo Se han considerado para el cálculo de la estructura el peso propio de los distintos elementos que constituyen suelos y forjados, las sobrecargas de uso y tabiquerías, etc. Salubridad: Protección contra la humedad Las zonas húmedas de aseos y baños dispondrán de pavimentos que no se modifiquen ni deterioren con la condensación del aire. Salubridad: Evacuación de aguas Las zonas húmedas de aseos y baños dispondran de pavimentos que garanticen cierto grado de estanqueidad. Seguridad en caso de incendio Tendrá una resistencia al fuego superior a la requerida en normativa. Seguridad de utilización Las superficies tienen una pendiente inferior al 6% y no existen discontinuidades de nivel en los pavimentos. Aislamiento acústico Los materiales utilizados forman un paramento que aísla de ruidos exteriores conforme a los parámetros requeridos en el Código Técnico de la Edificación. Limitación de demanda energética Debido a la frecuencia de uso no se considera la disposición de una capa de aislamiento térmico. Diseño y otros Acabado en color de cemento y fratasado superficie en brillo.

**B.11 Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables**

Solado 3	Fratasado mecánico en losas, forjados o soleras, incluido la adición de cuarzo gris durante el pulido con una dosificación de 3kg. de cuarzo y 1,5kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R4 kg/m2, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sika-flex o similar, s/NTE-RSC.
Parámetros	Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo Se han considerado para el cálculo de la estructura el peso propio de los distintos elementos que constituyen suelos y forjados, las sobrecargas de uso y tabiquerías, etc. Salubridad: Protección contra la humedad Las zonas húmedas de aseos y baños dispondrán de pavimentos que no se modifiquen ni deterioren con la condensación del aire. Salubridad: Evacuación de aguas Las zonas húmedas de aseos y baños dispondran de pavimentos que garanticen cierto grado de estanqueidad. Seguridad en caso de incendio Tendrá una resistencia al fuego superior a la requerida en normativa. Seguridad de utilización Las superficies tienen una pendiente inferior al 6% y no existen discontinuidades de nivel en los pavimentos. Aislamiento acústico Los materiales utilizados forman un paramento que aísla de ruidos exteriores conforme a los parámetros requeridos en el Código Técnico de la Edificación. Limitación de demanda energética Debido a la frecuencia de uso no se considera la disposición de



una capa de aislamiento térmico.  
Diseño y otros  
Acabado en color de cemento y fratasado superficie en brillo.

**B.13 Suelos bajo rasante**

Solado 3

Fratasado mecánico en losas, forjados o soleras, incluido la adición de cuarzo gris durante el pulido con una dosificación de 3kg. de cuarzo y 1,5kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R4 kg/m<sup>2</sup>, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sika-flex o similar, s/NTE-RSC.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo  
Se han considerado para el cálculo de la estructura el peso propio de los distintos elementos que constituyen suelos y forjados, las sobrecargas de uso y tabiquerías, etc.

Salubridad: Protección contra la humedad  
Las zonas húmedas de aseos y baños dispondrán de pavimentos que no se modifiquen ni deterioren con la condensación del aire.

Salubridad: Evacuación de aguas  
Las zonas húmedas de aseos y baños dispondrán de pavimentos que garanticen cierto grado de estanqueidad.

Seguridad en caso de incendio  
Tendrá una resistencia al fuego superior a la requerida en normativa.

Seguridad de utilización  
Las superficies tienen una pendiente inferior al 6% y no existen discontinuidades de nivel en los pavimentos.

Aislamiento acústico  
Los materiales utilizados forman un paramento que aísla de ruidos exteriores conforme a los parámetros requeridos en el Código Técnico de la Edificación.

Limitación de demanda energética  
Debido a la frecuencia de uso no se considera la disposición de una capa de aislamiento térmico.

Diseño y otros  
Acabado en color de cemento y fratasado superficie en brillo.



**C. Sistema de compartimentación:**

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Se describirán también en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

Descripción del sistema:	
Partición 1	<p>Cerramiento contra incendios EI180 de Termoarcilla 24cm enfoscado a ambas caras compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fábrica de bloques de termoarcilla de 30x24x14 cm. de baja densidad, para ejecución de muros autoportantes o cerramiento, constituidos por una mezcla de arcilla, esferas de poliestireno expandido y otros materiales granulares para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/4, mortero tipo M-10, rellenos de hormigón HA-25/P/20/I y armaduras según normativa DB-SE-F y RC-08., i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares.</li> <li>- Enfoscado por ambas caras, maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río (M-15) en paramentos verticales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje. Según RC-08.</li> </ul>
Partición 2	<p>Tabique de yeso lamiado. Suministro y colocación de tabique múltiple autoportante formado por montantes separados 400 mm. y canales de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm., atornillado por cada cara dos placas de 15 mm. de espesor, con un ancho total de 130 mm., sin aislamiento. I/p.p. de tratamiento de huecos, paso de instalaciones, tornillería, pastas de agarre y juntas, cintas para juntas, anclajes para suelo y techo, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado y listo para imprimir y pintado en color blanco. Según NTE-PTP, UNE 102040 IN y ATEDY.</p>
Partición 3	<p>Trasdosado atornillado de placa de yeso hidrófugo de 13 mm. de grosor. Colocados en cuartos húmedos en los que gracias a su tratamiento hidrófugo en su alma, disminuye muy considerablemente su absorción por inmersión de agua. Nivelación, aplomado y sellado de juntas, i/p.p. de replanteo, tratamiento de huecos, paso de instalaciones, limpieza y medios auxiliares. Totalmente terminado listo y pintado en color blanco.</p>
Parámetros	
Descripción de los parámetros determinantes para la elección de los sistemas de particiones: Ruido, Seguridad de incendio, etc	
Cumple los parámetros del Código Técnico referidos a ruido, seguridad en incendio, seguridad de utilización y salubridad.	



**D. Sistema de acabados:**

Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

<b>Revestimientos exteriores</b>	Descripción del sistema:
Revestimiento 1	Paneles prefabricados de hormigón gris de alta calidad, aislamiento térmico en su interior, ensamblados mediante perfilera metálica en pilares.
Revestimiento 2	Revestimiento cerámico FAVETON ACQUA en acabado blanco brillo fijado mediante rastreles. En esta fase 2 de obras todavía no se instala.
Revestimiento 3	Forrado de chapa de acero galvanizado acabado en lacado en blanco brillo. En esta fase 2 de obras todavía no se instala.
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
	Cumple los parámetros del Código Técnico referidos a ruido, seguridad en incendio, seguridad de utilización y salubridad.
<b>Revestimientos interiores</b>	Descripción del sistema:
Revestimiento 1	Placa doble yeso laminado 20mm colocada sobre perfulería de acero galvanizado sobre montantes de acero galvanizado.
Revestimiento 3	Revestimiento de paneles acústicos laminados con capa interior de fibra de vidrio. Subestructura de soporte interior anclada elementos resistentes estructurales.
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
	Cumple los parámetros del Código Técnico referidos a seguridad de utilización y salubridad.
<b>Revestimientos acústicos</b>	Descripción del sistema:
Revestimiento acústico 1	Revestimiento de madera tipo Ideacoustic Ignífugo 32 con velo y acabado melamina, en placas de 2430x160 mm. Despiece según especificaciones de proyecto.
Revestimiento acústico 2	Revestimiento de madera tipo Ideacoustic Ignífugo 16 con velo y acabado melamina, en placas de 2430x160 mm. Despiece según especificaciones de proyecto.
Revestimiento acústico 3	Revestimiento de madera tipo Ideacoustic Ignífugo PRO 8 con velo y acabado melamina, en placas de 2430x160 mm MH.. Despiece según especificaciones de proyecto.
Revestimiento acústico 4	Falso techo desmontable Tonga, en placas de 600x600 y 40 mm de espesor, color negro, suspendido de perfilera vista de 24 mm prelacada en negro. Despiece según especificaciones de proyecto.
Revestimiento acústico 5	Falso techo desmontable Tonga, en placas de 600x600 y 22 mm de espesor, color negro, suspendido de perfilera vista de 24 mm prelacada en negro. Despiece según especificaciones de proyecto.
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
	Cumple los parámetros del Código Técnico referidos a seguridad de utilización y salubridad. Definidos en memoria acústica, Anejo de memoria de proyecto 5.4. y documentación gráfica adjunta, según la sección 2, planos de arquitectura.
<b>Solados</b>	Descripción del sistema:
Solado 1	Recricido en capa de limpieza y nivelación con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (Mortero tipo M-2,5) de 3 cm. de espesor, maestreado, medido en superficie realmente ejecutada. Según RC-08.Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones.
Solado 2	Fratasado mecánico en losas, forjados o soleras, incluido la adición de cuarzo gris durante el pulido con una dosificación de 3kg. de cuarzo y 1,5kg. de cemento CEM II/A-P 32,5 R4 kg/m2, aserrado de juntas y sellado con masilla de poliuretano de elasticidad permanente, tipo Sika-flex o similar, s/NTE-RSC.
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
	Cumple los parámetros del Código Técnico referidos a seguridad de utilización y salubridad.



**E. Sistema de acondicionamiento ambiental:**

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes:

HS 1  
Protección frente a la  
humedad

Se limita el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del edificio y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

HS 2  
Recogida y evacuación de  
residuos

Se ejecutan en esta fase espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en él de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.



**F. Sistema de servicios:**

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Abastecimiento de agua	<p>El edificio dispondrá de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.</p> <p>Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.</p>
Evacuación de agua	<p>El edificio dispondrá de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.</p>
Suministro eléctrico	<p>Se instalará un sistema de electrificación elevada que de servicio a las necesidades actuales de representación de espectáculos con público y aulario, en previsión a un eventual aumento de la demanda.</p> <p>Un armario de contadores separa las instalaciones de enlace al edificio y podrá ser accesible desde el exterior.</p>
Telecomunicaciones	<p>Se define desde un punto de vista arquitectónico todos los elementos necesarios como patinillos, huecos, etc y todo aquello que desde un punto de vista constructivo, sea necesario tener en cuenta a la hora de ejecutar una obra para dotar al inmueble de los servicios demandados.</p>

Para que conste, a los efectos oportunos, se firma el presente documento en Zaragoza, a febrero de 2019 .

Consta la firma

Fdo.: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
El arquitecto