

# DB-HS SALUBRIDAD



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

## NUEVO ACCESO Y ESPACIO DE ASOCIACIONES EL BURGO DE EBRO

Situación\_ C/ de las Escuelas, nº8, El Burgo de Ebro, Zaragoza

Cliente\_ Ayuntamiento El Burgo de Ebro

Arquitectos\_ xxxxxxxxxxxx

Fecha\_ Abril 2024



## Introducción

Tal y como se expone en “objeto” del DB-HS.

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HS 1 a HS 5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente".

Las exigencias básicas son las siguientes:

Exigencia básica HS 1 Protección frente a la humedad.

Exigencia básica HS 2 Recogida y evacuación de residuos.

Exigencia básica HS 3 Calidad del aire interior.

Exigencia básica HS 4 Suministro de agua.

Exigencia básica HS 5 Evacuación de aguas.

Exigencia básica HS 6 Protección frente a la exposición al radón

---

## HS 1: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

### 2. Diseño

Los elementos constructivos (muros, suelos, fachadas, cubiertas,...) deberán cumplir las condiciones de diseño del apartado 2 (HS1) relativas a los elementos constructivos.

La definición de cada elemento constructivo será la siguiente:

#### 2.1 Muros en contacto con el terreno

Muros de hormigón armado, con lámina impermeabilizante tipo elastómero SBS esterdan al exterior.

Grado de impermeabilidad

Presencia de agua	Baja
Coefficiente permeabilidad terreno	$10^{-3}$ cm/s
Grado de impermeabilidad	1
Tipo de muro	Muro flexorresistente impermeabilización ext.

Condiciones constructivas

Condiciones constructivas	I2+I3+D1+D5
---------------------------	-------------

Siendo:

- I2: La impermeabilización debe realizarse mediante una pintura impermeabilizante o con la colocación en el muro de una lámina impermeabilizante.
- I3: Cuando el muro sea de fábrica debe recubrirse por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, tal como una capa de mortero hidrófugo sin revestir, una hoja de cartón-yeso sin yeso higroscópico u otro material no higroscópico.
- D1: Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante entre el muro o la capa de impermeabilización y el terreno. En el presente Proyecto se dispone grava filtrante.
- D5: Debe disponerse una red de evacuación de agua de lluvia. En el presente Proyecto, se disponen drenajes porosos de PVC.

#### 2.1.3 Condiciones de los puntos singulares

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee (apartado 2.1.3 HS1).

### 2.2 Suelos

Grado de impermeabilidad

Presencia de agua	Baja
Coefficiente de permeabilidad del terreno	$10^{-3}$ cm/s
Grado de impermeabilidad	2
Tipo de suelo	Solera
Tipo de intervención en el terreno	Sub-base

Condiciones constructivas

Condiciones constructivas	C2+C3
---------------------------	-------

Siendo:

- C2: Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada
- C3: Debe realizarse una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo.

### 2.2.3 Condiciones de los puntos singulares

Se respetan las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee. (apartado 2.2.3 HS1).

## 2.3 Fachadas

### Fachada principal

De exterior a interior la fachada se conforma con: tablero de partículas de aglomerado con cemento tipo VIROC sujeto a subestructura de listones de madera, panel de lana mineral no hidrófilo tipo Isover Ecovent de 5 cm , fábrica de bloque cerámico rectificado tipo Ecorec City de 14 cm, subestructura de tabiquería tipo pladur y doble placa de cartón yeso de 15mm con aislamiento de lana de roca tipo Isover Arena Apta de 6,5 cm.

La estanqueidad de la fachada se resuelve en la junta del panel, cumpliendo esta los requerimientos del HS-1

Grado de impermeabilidad

Zona pluviométrica de promedios	IV
Altura de coronación	< 15 m
Zona eólica	B
Clase de entorno	E1
Grado de exposición al viento	V3
Grado de impermeabilidad	2
Revestimiento exterior	Si

### 3.4.2.1.1.- Condiciones constructivas

Condiciones constructivas	R1 + C1
---------------------------	---------

Siendo:

- R1: Resistencia a la filtración del revestimiento exterior: El revestimiento exterior debe tener al menos una resistencia media a la filtración. Se considera que proporcionan esta resistencia los siguientes:

Revestimientos continuos de las siguientes características:

- o Espesor comprendido entre 10 y 15 mm, salvo los acabados con una capa plástica delgada;
- o Adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad;
- o Permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal;
- o Adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento aceptable frente a la fisuración;
- o cuando se dispone en fachadas con el aislante por el exterior de la hoja principal, compatibilidad química con el aislante y disposición de una armadura constituida por una malla de fibra de vidrio o de poliéster.

*En el presente proyecto se coloca tablero de partículas de aglomerado con cemento tipo VIROC.*

-B1: Debe disponerse al menos una barrera de resistencia alta a la filtración. Se consideran como tal los siguientes elementos: cámara de aire sin ventilar; aislante no hidrófilo colocado en la cara interior de la hoja principal.

*En el presente proyecto se coloca un aislante no hidrófilo tipo Isover Arena Apta o similar en la cara interior de la hoja principal.*

- C1: Debe utilizarse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida con mortero de: - 1/2 pie de ladrillo cerámico, que debe ser perforado o macizo cuando no exista revestimiento exterior o cuando exista un revestimiento exterior discontinuo o un aislante exterior fijados mecánicamente; - 12 cm de bloque cerámico, bloque de hormigón o piedra natural.

*En el presente Proyecto, la hoja existente dispone de una hoja principal de bloque cerámico rectificado de espesor 14 cm.*

### 2.3.3 Condiciones de los puntos singulares

Se respetarán las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, así como las de continuidad o discontinuidad relativas al sistema de impermeabilización que se emplee. (Condiciones de los puntos singulares (apartado 2.3.3 HS1)

#### 2.3.3.6 Encuentro de la fachada con la carpintería

En las carpinterías retranqueadas respecto del paramento exterior de la fachada y grado de impermeabilidad exigido igual a 5 se dispondrá precerco y se coloca una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro.

Se sella la junta entre el cerco y el muro con un cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos.

El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo, será impermeable o se dispondrá sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas y que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo.

El vierteaguas dispondrá de un goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba debe ser de 2 cm como mínimo.

#### 2.3.3.8 Anclajes a la fachada

Cuando los anclajes de elementos tales como barandillas o mástiles se realicen en un plano horizontal de la fachada, la junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse de tal forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante el sellado, un elemento de goma, una pieza metálica u otro elemento que produzca el mismo efecto.

## 2.4 Cubiertas

La cubierta de la ampliación se resuelve mediante cubierta plana invertida no transitable.

- Formación de pendientes (1%-5%) con hormigón celular en espesor medio 10 mm. Se dejarán juntas de dilatación propias de 12mm cada 15 metros y el borde de contacto con cualquier cuerpo saliente. El hormigón celular garantizará garantizando una resistencia a compresión de 2 kp/cm<sup>2</sup>.
  - Mortero de regularización. Servirá de apoyo directo a la impermeabilización sobre la capa de pendientes
  - Tendrá una resistencia a compresión superior a 2 kp/cm<sup>2</sup> y se encontrará exento de irregularidades que puedan dañar la membrana, por lo que el árido será fino.
  - Membrana impermeabilizante bicapa adherida y colocada a matajuntas, tipo PA-8, según NBE-QB-90 y UNE
  - 104402, formada por dos láminas asfálticas la primera LBM(SBS)-40 y la segunda LBM(SBS)-40 totalmente adherida a la anterior con soplete.
  - Capa separadora: geotextil tejido no sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, densidad 125g/m<sup>2</sup>.
  - Aislamiento térmico a base de lana mineral no hidrófila de 40 mm, con un coeficiente de conductividad térmica de 0,040 W/mK.
  - Capa difusora compuesta por textil no tejido y malla sintética, como base de pavimento.
  - El acabado final se realizará, con árido lavado del tipo canto de río redondeado de diámetros comprendidos entre 16 y 32 mm.
-

Para las cubiertas el grado de impermeabilidad exigido es único e independiente de factores climáticos. Cualquier solución constructiva alcanza este grado de impermeabilidad siempre que se cumplan las condiciones indicadas a continuación.

#### 2.4.2 Condiciones de las soluciones constructivas

Las cubiertas deben disponer de los elementos siguientes:

- 1) La cubierta dispondrá de un sistema de formación de pendientes cuando la cubierta sea plana o cuando sea inclinada y su soporte resistente no tenga la pendiente adecuada al tipo de protección y de impermeabilización que se vaya a utilizar.
- 2) una barrera contra el vapor inmediatamente por debajo del aislante térmico cuando, según el cálculo descrito en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía", se prevea que vayan a producirse condensaciones en dicho elemento;
- 3) una capa separadora bajo el aislante térmico, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles;
- 4) La cubierta dispondrá de un aislante térmico, según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía".
- 5) una capa separadora bajo la capa de impermeabilización, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles o la adherencia entre la impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos;
- 6) una capa de impermeabilización cuando la cubierta sea plana o cuando sea inclinada y el sistema de formación de pendientes no tenga la pendiente exigida en la tabla 2.10 o el solapo de las piezas de la protección sea insuficiente;
- 7) una capa separadora entre la capa de protección y la capa de impermeabilización, cuando
  - a) deba evitarse la adherencia entre ambas capas;
  - b) la impermeabilización tenga una resistencia pequeña al punzonamiento estático;
  - c) se utilice como capa de protección solado flotante colocado sobre soportes, grava, una capa de rodadura de hormigón, una capa de rodadura de aglomerado asfáltico dispuesta sobre una capa de mortero o tierra vegetal; en este último caso además debe disponerse inmediatamente por encima de la capa separadora, una capa drenante y sobre ésta una capa filtrante; en el caso de utilizarse grava la capa separadora debe ser antipunzonante;
- 9) una capa de protección, cuando la cubierta sea plana, salvo que la capa de impermeabilización sea autoprotegida;
- 10) un tejado, cuando la cubierta sea inclinada, salvo que la capa de impermeabilización sea autoprotegida;
- 11) un sistema de evacuación de aguas, que puede constar de canalones, sumideros y rebosaderos, dimensionado según el cálculo descrito en la sección HS 5 del DB-HS.

#### 2.4.3 Condiciones de los componentes

##### 2.4.3.1 Sistema de formación de pendientes

El sistema de formación de pendientes tendrá una cohesión y estabilidad suficientes frente a las sollicitaciones mecánicas y térmicas, y su constitución será adecuada para el recibido o fijación del resto de componentes.

El sistema de formación de pendientes en cubiertas planas debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua inclinada dentro de los intervalos que figuran en la tabla 2.9 en función del uso de la cubierta y del tipo de protección.

*El proyecto presenta una cubierta plana no transitable de grava por lo que se establece una pendiente de 1-5%*

##### 2.4.3.2 Aislante térmico

El material del aislante térmico tendrá una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las sollicitaciones mecánicas.

Cuando el aislante térmico esté en contacto con la capa de impermeabilización, ambos materiales serán compatibles; en caso contrario se dispondrá de una capa separadora entre ellos.

Cuando el aislante térmico se disponga encima de la capa de impermeabilización y quede expuesto al contacto con el

agua, dicho aislante tendrá unas características adecuadas para esta situación.

#### **2.4.3.3 Capa de impermeabilización**

Como capa de impermeabilización, existe un sistema de placas, que se indica en el proyecto.

Se cumplen estas condiciones para este sistema:

1. El solapo de las placas debe establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica.
2. Debe recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, del tipo de piezas y del solapo de las mismas, así como de la zona geográfica del emplazamiento del edificio.

#### **2.4.4.2 Cubiertas inclinadas**

En las cubiertas inclinadas se respetarán las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

##### **2.4.4.2.5 Cumbreiras y limatesas**

En las cumbreiras y limatesas se dispondrán piezas especiales, que solapan 5 cm como mínimo sobre las piezas del tejado de ambos faldones.

Las piezas del tejado de la última hilada horizontal superior y las de la cumbreira y la limatesa se fijarán.

##### **2.4.4.2.6 Encuentro de la cubierta con elementos pasantes**

No existe ningún elemento pasante ubicado en la limahoya.

La parte superior del encuentro del faldón con el elemento pasante se resuelve de tal manera que se desvíe el agua hacia los lados del mismo.

En el perímetro del encuentro se dispondrán elementos de protección prefabricados o realizados in situ, que deben cubrir una banda del elemento pasante por encima del tejado de 20 cm de altura como mínimo.

##### **2.4.4.2.9 Canalones**

En el proyecto existen canalones en cubiertas inclinadas.

Para la formación del canalón se dispondrán elementos de protección prefabricados o realizados in situ.

Los canalones se dispondrán con una pendiente hacia el desagüe del 1% como mínimo.

Las piezas del tejado que vierten sobre el canalón sobresalen 5 cm como mínimo sobre el mismo.

### **3. Dimensionado**

#### **3.2 Canaletas de recogida**

Las pendientes mínima y máxima de la canaleta y el número mínimo de sumideros en función del grado de impermeabilidad exigido al muro cumplirán lo que se indica en la tabla 3.3 del HS1.

### **4. Productos de construcción**

#### **4.1 Características exigibles a los productos**

##### **4.1.1 Introducción**

El comportamiento de los edificios frente al agua se caracteriza mediante las propiedades hídricas de los productos de construcción que componen sus cerramientos.

Los productos para aislamiento térmico y los que forman la hoja principal de la fachada se definen mediante las

siguientes propiedades:

- a) La absorción de agua por capilaridad ( $\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{0,5})$  ó  $\text{g}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$ ).
- b) La succión o tasa de absorción de agua inicial ( $\text{Kg}/\text{m}^2 \cdot \text{min}$ ).
- c) La absorción al agua a largo plazo por inmersión total (% ó  $\text{g}/\text{cm}^3$ ).

Los productos para la barrera contra el vapor se definirán mediante la resistencia al paso del vapor de agua ( $\text{MN} \cdot \text{s}/\text{g}$  ó  $\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}/\text{mg}$ ).

Los productos para la impermeabilización se definirán mediante las siguientes propiedades, en función de su uso: (apartado 4.1.1.4)

- a) estanqueidad;
- b) resistencia a la penetración de raíces;
- c) envejecimiento artificial por exposición prolongada a la combinación de radiación ultravioleta, elevadas temperaturas y agua;
- d) resistencia a la fluencia ( $^{\circ}\text{C}$ );
- e) estabilidad dimensional (%);
- f) envejecimiento térmico ( $^{\circ}\text{C}$ );
- g) flexibilidad a bajas temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ );
- h) resistencia a la carga estática (kg);
- i) resistencia a la carga dinámica (mm);
- j) alargamiento a la rotura (%);
- k) resistencia a la tracción ( $\text{N}/5\text{cm}$ ).

#### 4.1.2 Componentes de la hoja principal de fachadas

Cuando la hoja principal sea de ladrillo o de bloque sin revestimiento exterior, los ladrillos y los bloques deben ser caravista.

#### 4.2 Control de recepción en obra de productos

En el pliego de condiciones del proyecto deben indicarse las condiciones de control para la recepción de los productos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas en los apartados anteriores.

Debe comprobarse que los productos recibidos:

- a) corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto;
- b) disponen de la documentación exigida;
- c) están caracterizados por las propiedades exigidas;
- d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra con el visto bueno del director de obra, con la frecuencia establecida.

En el control deben seguirse los criterios indicados en el artículo 7.2 de la parte I del CTE.

### 5. Construcción

#### 5.1 Ejecución

Las obras de construcción del edificio, en relación con esta sección, se ejecutarán con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 6 de la parte I del CTE. En el pliego de condiciones se indicarán las condiciones de ejecución de los cerramientos.

---

#### 5.1.4 Cubiertas

##### 5.1.4.3 Condiciones del aislante térmico

El aislante térmico se coloca de forma continua y estable.

#### 5.2 Control de la ejecución

El control de la ejecución de las obras se realiza de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anejos y modificaciones autorizados por el director de obra y las instrucciones del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7.3 de la parte I del CTE y demás normativa vigente de aplicación.

Se comprueba que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con los controles y con la frecuencia de los mismos establecida en el pliego de condiciones del proyecto.

Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra queda en la documentación de la obra ejecutada sin que en ningún caso dejen de cumplirse las condiciones mínimas señaladas en este Documento Básico.

#### 5.3 Control de la obra terminada

En el control se seguirán los criterios indicados en el artículo 7.4 de la parte I del CTE. En esta sección del DB no se prescriben pruebas finales.

### 6. Mantenimiento y conservación

Se realizarán las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se incluyen en la tabla 6.1 y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Tabla 6.1 Operaciones de mantenimiento		
	Operación	Periodicidad
Muros	Comprobación del correcto funcionamiento de los canales y bajantes de evacuación de los muros parcialmente estancos	1 año (1)
	Comprobación de que las aberturas de ventilación de la cámara de los muros parcialmente estancos no están obstruidas	1 año
	Comprobación del estado de la impermeabilización interior	1 año
Suelos	Comprobación del estado de limpieza de la red de drenaje y de evacuación	1 año (2)
	Limpieza de las arquetas	1 año (2)
	Comprobación del estado de las bombas de achique, incluyendo las de reserva, si hubiera sido necesarias su implantación para poder garantizar el drenaje	1 año
	Comprobación de la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas	1 año
Fachadas	Comprobación del estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas	3 años
	Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares	3 años
	Comprobación de la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones, en la hoja principal	5 años
	Comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara	10 años
Cubiertas	Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, canalones y rebosaderos) y comprobación de su correcto funcionamiento	1 años
	Recolocación de la grava	1 años
	Comprobación del estado de conservación de la protección o tejado	3 años
	Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares	3 años
(1) Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes.		
(2) Debe realizarse cada año al final del verano.		

## HS 2: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

---

Esta Sección es aplicable a edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.

Este Proyecto no contempla el Uso Residencial por lo que se considera exento de dicha aplicación.

Para los edificios y locales con otros usos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.

## HS 3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

---

Esta Sección es aplicable en los edificios de viviendas al interior de las mismas, trasteros, almacenes de residuos y garajes y aparcamientos.

Este Proyecto no contempla el Uso Residencial por lo que se considera exento de dicha aplicación.

## HS 4: SUMINISTRO DE AGUA

---

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

El proyecto no contempla la reforma o modificación de las instalaciones existentes de suministro de agua, por lo que no es de aplicación.

## HS 5: EVACUACIÓN DE AGUAS

---

Esta Sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.

### 2. Caracterización y cuantificación de las exigencias

Se disponen cierres hidráulicos en la instalación que impiden el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.

Las tuberías de la red de evacuación tienen el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que facilitan la evacuación de los residuos y son autolimpiables. Se evita la retención de aguas en su interior.

Los diámetros de las tuberías son los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.

Las redes de tuberías se diseñan de tal forma que son accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual se disponen a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario cuentan con arquetas o registros.

Se disponen sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.

---

La instalación no se utiliza para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.

### 3. Diseño

Todos los detalles concernientes al diseño quedan detallados en el correspondiente proyecto de instalaciones.

### 4. Dimensionado

Todos los detalles concernientes al diseño quedan detallados en el correspondiente proyecto de instalaciones.

## HS 6: PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

---

Esta Sección se aplica a los edificios situados en los términos municipales incluidos en el apéndice B.

Este Proyecto no se ubica en un término municipal contemplado en el apéndice B.

CONSTA LA FIRMA

A red, stylized signature mark consisting of several overlapping loops and curves, resembling a handwritten 'A' or similar character.

Zaragoza, a Abril de 2024  
CONSTA LA FIRMA