

I. MEMORIA

4. Cumplimiento del CTE

4.4. DB-HS Exigencias básicas de salubridad

PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL CPI JOSÉ GARCÍA GARCÍA
EMPLAZAMIENTO_ Mende. Ourense

4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

4.4. DB-HS Exigencias básicas de salubridad

PROYECTO: Rehabilitación integral del CPI JOSÉ GARCÍA GARCÍA. OURENSE
SITUACIÓN: Mende. Ourense

SECCIÓN HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Este apartado aparece debidamente justificado, a continuación, en la presente memoria.

SECCIÓN HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

Esta sección no es de aplicación en el presente proyecto.

SECCIÓN HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Esta sección no es de aplicación en el presente proyecto.

SECCIÓN HS 4. SUMINISTRO DE AGUA

Esta sección no es de aplicación en el presente proyecto.

SECCIÓN HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Esta sección no es de aplicación en el presente proyecto.

SECCIÓN HS 1: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Al inyectar aislante en las cámaras de los cerramientos exteriores, se modifican las características de los mismos, por lo que se justifica a continuación la sección HS-1 para el caso de fachadas.

FACHADAS

HS1 Protección frente a la humedad Fachadas y medianeras descubiertas	Zona pluviométrica de promedios	II (01)				
	Altura de coronación del edificio sobre el terreno	<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 15 m	<input type="checkbox"/> 16 – 40 m	<input type="checkbox"/> 41 – 100 m	<input type="checkbox"/> > 100 m (02)	
	Zona eólica	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	(03)	
	Clase del entorno en el que está situado el edificio	<input checked="" type="checkbox"/> E0	<input type="checkbox"/> E1	(04)		
	Grado de exposición al viento	<input type="checkbox"/> V1	<input checked="" type="checkbox"/> V2	<input type="checkbox"/> V3	(05)	
	Grado de impermeabilidad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5 (06)
	Revestimiento exterior	<input checked="" type="checkbox"/> sí			<input type="checkbox"/> no	
	Condiciones de las soluciones constructivas	<u>R1+B2+C1</u> <u>R1+B1+C2</u> <u>R2+C1</u> (mínimo exigido) (07) <u>R3+C1</u> (obtenido en proyecto)				
	(01)	Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE				
	(02)	Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.				
(03)	Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(04)	E0 para terreno tipo I, II, III E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE					
	- Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km. - Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura. - Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones. - Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal. - Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.					
(05)	Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(06)	Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(07)	Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad. (subrayadas las condiciones mínimas establecidas por el CTE en función de cada caso en particular)					

Grado de impermeabilidad:

El grado de impermeabilidad mínimo exigido es 4.

Para poder cumplir con lo exigido, se colocará un revestimiento exterior con una resistencia muy alta a la filtración. Este revestimiento consistirá en un tratamiento protector e hidrofugante de la fábrica vista en fachada con siloxanos en emulsión acuosa o mineralizador de base hidrófuga que previa impregnación superficial penetra en el paramento creando una capa repelente al agua, polvo y heladas, evitando la formación de bolsas o cuñas de hielo que originan efectos destructivos.

De esta forma, obtendremos unas condiciones R3 + C1.

Se cumple por lo tanto con el grado de impermeabilidad mínimo exigido a las fachadas frente a la penetración de las precipitaciones que se obtiene de la tabla 2.5 del HS1 en función de la zona pluviométrica de promedios y del grado de exposición al viento correspondientes al lugar de ubicación del edificio.

Condiciones de las soluciones constructivas:

Las condiciones de la solución constructiva, en función del tipo de muro, del tipo de suelo, del tipo de intervención en el terreno y del grado de impermeabilidad será la siguiente:

R) Resistencia a la filtración del revestimiento exterior:

En la solución constructiva propuesta se cumple la condición R3.

R3 El revestimiento exterior debe tener una resistencia muy alta a la filtración.

Se considera que proporcionan esta resistencia los revestimientos continuos de las siguientes características:

- estanquidad al agua suficiente para que el agua de filtración no entre en contacto con la hoja del cerramiento dispuesta inmediatamente por el interior del mismo;
- adherencia al soporte suficiente para garantizar su estabilidad;
- permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro como consecuencia de una acumulación de vapor entre él y la hoja principal;
- adaptación a los movimientos del soporte y comportamiento muy bueno frente a la fisuración, de forma que no se fisure debido a los esfuerzos mecánicos producidos por el movimiento de la estructura, por los esfuerzos térmicos relacionados con el clima y con la alternancia día-noche, ni por la retracción propia del material constituyente del mismo;
- estabilidad frente a los ataques físicos, químicos y biológicos que evite la degradación de su masa.

B) Resistencia a la filtración de la barrera contra la penetración de agua:

No se establecen condiciones.

C) Composición de la hoja principal:

En la solución constructiva propuesta se cumple la condición C1.

C1 Debe utilizarse 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.

H) Higroscopicidad del material componente de la hoja principal:

No se establecen condiciones mínimas de higroscopicidad del material componente de la hoja principal.

J) Resistencia a la filtración de las juntas entre las piezas que componen la hoja principal:

No se establecen condiciones mínimas de resistencia a la filtración de las juntas entre las piezas que componen la hoja principal.

N) Resistencia a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal:

No se establecen condiciones en la resistencia a la filtración del revestimiento intermedio en la cara interior de la hoja principal.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Para las fachadas sobre las que se actúa deberán realizarse las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se incluyen en la tabla siguiente y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Operaciones de mantenimiento		
	Operación	Periodicidad
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

Ourense, abril de 2016

La arquitecta,



Fdo. Estefanía Vázquez Müller