

3. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

El Codi Tècnic de l'Edificació s'haurà de complir, pel fet de tractar-se d'una reforma d'edifici existent, en concordança amb l'àmbit d'aplicació de cadascuna de les seccions i sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció i, en el seu cas, amb el grau de protecció que puguin tenir els edificis afectats. La possible incompatibilitat d'aplicació haurà de justificar-se en el projecte i, si cal, compensar-se amb mesures alternatives que siguin tècnica i econòmicament viables.

		C O M P L E I X	N O C U M P L E I X	N O E S D' A P L I C A C I O
Compliment del CTE	DB-SE 3.1	Exigències bàsiques de seguretat estructural		
				X
	DB-SI 3.2	Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi		
	SI 1			X
	SI 2			X
	SI 3			X
	SI 4			X
	SI 5			X
	SI 6			X
	DB-SUA 3.3	Exigències bàsiques de seguretat d'utilització		
	SUA1			X
	SUA2			X
	SUA3			X
	SUA4			X
	SUA5			X
	SUA6			X
	SUA7			X
	SUA8			X
	SUA9			X
	DB-HS 3.4	Exigències bàsiques de salubritat		
	HS1	X		
	HS2			X
	HS3			X
HS4			X	
HS5			X	
DB-HR 3.5	Exigències bàsiques de protecció front el soroll			
			X	
DB-HE 3.6	Exigències bàsiques d'estalvi d'energia			
HE0			X	
HE1			X	
HE2			X	
HE3			X	
HE4			X	
HE5			X	

3.1 DB-SE SEGURETAT ESTRUCTURAL I ALTRES NORMATIVES ESTRUCTURALS

El present DB no és d'aplicació donat que no es projecten nous elements amb funcions estructurals.

Les actuacions estructurals previstes, de substitució de les bigues deteriorades per altres de noves, no minven les capacitats portants actuals, sinó que les milloren.

3.4.5 SALUBRITAT. EVACUACIÓ D'AIGUA HS 5

HS 5.- EVACUACIÓ D'AIGÜES

HS 5.0.- ANTECEDENTS

HS 5.0.1.- OBJECTE

Per a complir el requisit bàsic d'habitabilitat haurà de satisfer, entre altres, amb l'EXIGÈNCIA **BÀSICA HS 5 "EVACUACIÓ D'AIGUA"** regulada pel Codi Tècnic de l'Edificació que estableix que

"els edificis disposaran de mitjans adequats per a extraure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escolaments"

Amb el present Document es justifica el compliment, en la fase de projecte, d'aquesta exigència bàsica.

HS 5.0.2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ DE LA SECCIÓ HS 5 DEL DB HS.

L'Art. 1.1 de la secció HS 5 "Evacuació d'aigua" del Document Bàsic HS Salubritat, estableix el seu àmbit d'aplicació a

"la instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE"

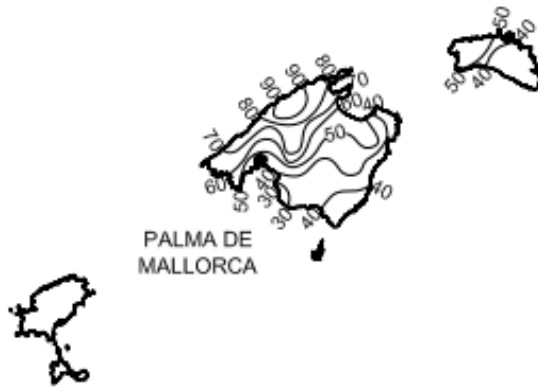
A l'edifici objecte del projecte li serà aplicable el CTE, com a tots els que precisen de llicència o autorització legalment exigible, per la qual cosa **LA INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ D'AIGUA ES TROBA DINS DE L'ÀMBIT D'APLICACIÓ DE LA SECCIÓ HS 5 DEL DB HS** i per tant s'aplicaran a les reformes que es realitzen a l'edifici.

L'aplicació, en fase del projecte, de solucions tècniques basades en la secció HS 5 "EVACUACIÓ D'AIGUA" del DB HS HIGIENE I SALUBRITAT són suficients per a acreditar el compliment del requisit bàsic i asseguruen la satisfacció de l'exigència bàsica i la superació dels nivells mínims de qualitat demandats, per la qual cosa s'ha optat per complir amb les seues determinacions. Així, en el present document es justifica, en la fase de projecte, el compliment d'aquesta secció del Document Bàsic HS.

HS 5.1 CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

HS 5.1.1.- CABALS D'AIGÜES PLUVIALS.-

Per a determinar el cabal aportat a la xarxa per les aigües pluvials, primerament s'haurà de fixar la Intensitat pluviomètrica en la localitat en què se situa l'edificació objecte del projecte, segons la Taula B.1. de l'Apèndix B del DB SH 5, amb la isohieta i la zona pluviomètrica corresponent a la localitat.



B

Per a la població en què es troba el nostre edifici, tenim un valor d'Intensitat màxima de pluja de 80 mm/h.

El DB SH5 dimensiona la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials en funció d'unes superfícies màximes de coberta que poden evacuar per cada diàmetre de la xarxa, quan l'índex pluviomètric és d' $I = 100$ mm/h. En cada localitat s'hauran de corregir aquestes superfícies màximes mitjançant el factor establert en l'apartat 4.2.2. del DB SH5, per a adaptar-les a l'Índex pluviomètric de la localitat en què es troba l'obra, mitjançant l'equació.

$$S_{loc} = \frac{I_{loc}}{100} \cdot S_{100}$$

Sent: S_{loc} = Superfície en projecció horitzontal màxima en la localitat objecte del projecte (m²)
 I_{loc} = Índex pluviomètric de la localitat en què es troba l'edifici (mm/h)
 S_{100} = Superfície en projecció horitzontal màxima per a un Índex pluviomètric $I=100$ mm/h

HS 5.1.2.- CABALS DE RESIDUALS.-

No es fa cap intervenció en la xarxa d'aigües residuals

HS 5.2.- CONDICIONS DE DISSENY

HS 5.2.1.- CONFIGURACIÓ DEL SISTEMES D'EVACUACIÓ

La xarxa de clavegueram pública existent en la zona en què s'ubica l'edifici és de tipus separatiu -no es barregen pluvials amb fecals-, per la qual cosa aquesta tindrà un SISTEMA D'EVACUACIÓ SEPARATIU FINS A LA SORTIDA A LA XARXA EXTERIOR.

La intervenció només actua sobre una canal de coberta i dues baixants verticals.

HS 5.3.- DIMENSIONAT DE LA INSTAL·LACIÓ

El càlcul de la xarxa de sanejament comença una vegada triat el sistema d'evacuació i dissenyat el traçat

de les conduccions des dels desaigües fins al punt d'abocament.

El sistema adoptat pel CTE per al dimensionament de les xarxes de sanejament es basa en la valoració d'Unitats de Desaigüe (UD), que és el cabal que correspon a 0,47 l/s i representa el pes que un aparell sanitari té en l'avaluació dels diàmetres de la xarxa d'evacuació. A cada aparell sanitari instal·lat el DB SH 5 li adjudica un cert nombre d'UD, que variarà si es tracta d'un edifici públic o privat, i seran les adoptades en el càlcul.

En funció de les Unitats de Desaigüe o les superfícies de coberta que aboquen aigua per cada tram, es fixaran els diàmetres de les canonades de la xarxa.

HS 5.3.1.- DIMENSIONAT DE LA XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS.-

HS 5.3.1.1.- XARXA DE PETITA EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

No es fa cap intervenció en la xarxa d'aigües residuals.

HS 5.3.1.2.- BAIXANTS D'AIGÜES RESIDUALS.-

No hi ha baixants de residuals.

HS 5.3.1.3.- COL·LECTORS D'AIGÜES RESIDUALS.-

No s'actua damunt les baixants de residuals.

HS 5.3.2.- XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS.-

HS 5.3.2.1.- XARXA DE PETITA EVACUACIÓ D'AIGÜES PLUVIALS

Albellons

El nombre de desguassos projectat es calcularà d'acord amb la taula 4.6, DB HS 5, en funció de la superfície projectada horitzontalment de la coberta a la que serveixen. Amb desnivells no majors de 150 mm i pendents màximes del 0,5%.

Superfície de coberta en projecció horitzontal corregida (m ²)	Nombre de desguassos
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m ²

La superfície de coberta que es desaigua és d'aproximadament 550m². Es tracta d'una coberta inclinada (teulada). Consta de tres baixants, complint amb el nombre indicat pel CTE (3,6 desguassos)

HS 5.3.2.2.- CANALONS.-

El diàmetre nominal dels canalons d'evacuació de secció semicircular es calcularà d'acord amb la taula 4.7, DB HS 5, en funció del seu pendent i de la superfície a què serveixen.

Diàmetre nominal del canaló (mm)	Màxima superfície de coberta en projecció horitzontal (m ²)			
	Pendent del canaló			
	0,5 %	1 %	2 %	4 %
100	38	50	72	105
125	66	88	127	183

150	100	138	194	283
200	205	288	411	577
250	372	527	744	1033

Per a seccions quadrangulars, la secció equivalent serà un 10% superior a l'obtinguda com a secció semicircular.

Considerant que la canal disposa de tres baixants, dues als extrems i una al mig, en el pitjor dels casos, amb pendents constants, la canal haurà de servir a 1/4 de la superfície de la teulada (138 m² aprox.)

Per tant, per una pendent del 1%, li correspon una secció circular de diàmetre 150mm.

Com que s'instal·larà una canal de secció quadrada s'ha d'incrementar un 10% la secció nominal, corresponent a 777cm², secció que es compleix amb unes dimensions mínimes de canal de 25x25cm.

HS 5.3.2.3.- BAIXANTS D'AIGÜES PLUVIALS.-

El diàmetre nominal de les baixants de pluvials es calcula d'acord amb la taula 4.8, DB HS 5, en funció de la superfície de la coberta en projecció horitzontal corregida per al règim pluviomètric de la localitat en què es troba el projecte.

S'ha considerat, pel cantó de la seguretat, que les baixants absorbeixen l'aigua de 1/3 de la superfície de coberta.

Tot i que en el CTE es permeten diàmetres inferiors, s'ha considerat per raons constructives i hidràuliques, com diàmetre mínim ø150 mm.

DIMENSIONAT DE BAIXANTS DE PLUVIALS

REF	SUPERF. COBERTA (m ²)	DIÀMETRE NOMINAL (mm)	
		Mínim CTE	En Projecte
		Ø	Ø
Baixant cantonada	166	90	150

HS 5.4.- DIMENSIONAT DE LA XARXA DE VENTILACIÓ

No es fa cap intervenció en la xarxa d'aigües residuals.

HS 5.5.- ACCESSORIS DE LA INSTAL·LACIÓ.-

HS.5.5.1.- DIMENSIONAMENT DE LES ARQUETES.

No es projecten arquetes ni es preveu que se'n trobin durant les obres.

HS 5.5.2.- DIMENSIONAT DELS SISTEMES DE BOMBAMENT I ELEVACIÓ

No existeixen sistemes de bombament i elevació.

Amb tot l'anteriorment exposat i els documents que s'acompanyen, l'arquitecte autor d'aquesta memòria, creu haver justificat l'adopció en el projecte de solucions tècniques basades en totes les seccions del DB HS "HIGIENE, SALUT I PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT" que permeten garantir que l'edifici compleix l'exigència bàsica de reduir a límits acceptables el risc que els usuaris, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, patiscen molèsties o malalties, així com el risc que els edificis es deterioreni i de que deterioreni el medi ambient en el seu entorn immediat, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment, donant per tant compliment a la Normativa vigent.