

ref.290M-25

MEMÒRIA DE PROJECTE BÀSIC

doc. I

REHABILITACIÓ DE L'EDIFICI SINGULAR DE BELLAVISTA

Polígon 56, Parcel.la 359, FELANITX - 07200.

Promotor:

AJUNTAMENT DE FELANITX

Pl. De la Constitució, nº1, 07200 - FELANITX - Mallorca

BAM

A R Q U I T E C T E S

WWW.BAMTECNICS.COM

ÍNDEX

- 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**
- 2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA**
- 3. COMPLIMENT DEL CTE**
- 4. COMPLIMENT D'ALTRES REGLAMENTS**
- 5. ANNEXOS A LA MEMÒRIA**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.0. Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte REHABILITACIÓ DE L'EDIFICI SINGULAR DE BELLAVISTA.

Situació Polígon 56, Parcel·la 359, 07200 – FELANITX.

1.1. Agents

Promotors Ajuntament de Felanitx
CIF/NIF: P-0702200-G
Adreça: Plaça de la Constitució, 1
07200- Felanitx (Illes Balears)

Projectista i Direcció d'Obra Estudi BAM Arquitectes SLP
CIF/NIF: B64355829
Adreça: c/ Manuel Sanchis Guarnier, 8-A, PALMA DE MALLORCA (ILLES BALEARS)

Arquitectes:

Jaume Bennàssar i Vicens, N° Col.: 339458, Col.legi: OFICIAL D'ARQUITECTES DE LES ILLES BALEARS (COAIB).

Montserrat Martín i Llopart, N° Col.: 32869/3, Col.legi: OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (COAC).

1.2. Informació prèvia

1.2.1. Antecedent i condicions de partida, dades del emplaçament, entorn físic, normativa urbanística, altres normatives en el seu cas.

Antecedents i condicionants de partida:

El Febrer de l'any 2023, La Federació d'associacions de veïns de Felanitx, instà a l'Ajuntament de Felanitx a l'estudi de la compra de l'edifici conegut com a «Bellavista», situat en el puig del Calvari de Felanitx.

Per aquest motiu, a petició de la Batlessa, els serveis tècnics redacten un informe tècnic sobre la valoració del bé ofertat, i la situació urbanística d'aquest bé immoble, inclosos els usos permesos.

El Març de 2023, La Junta de Govern Local disposa que s'iniciïn els tràmits pertinents per valorar la viabilitat de l'adquisició.

L'Octubre de 2023, s'elabora una Memòria justificativa de necessitat, signada per la batlessa (expedient 798/2023).

El Febrer de 2024, s'elabora un Informe tècnic de la compra de l'edifici. Segons indica aquest informe tècnic elaborat per l'Ajuntament de Felanitx:

1.2.2. Dades de l'edifici en cas de rehabilitació, reforma o ampliació. Informes realitzats.

El terreny:

L'edifici ofertat es troba situat en la parcel·la 359 del polígon 56 de Felanitx, la qual actualment **no** té accés rodat, és annexa a l'església del Calvari i té una superfície de 2.903m.

L'accés principal a l'edifici es realitza actualment a través d'un camí molt estret que discorre molt a prop de l'oratori existent.

L'edifici, estat actual:

Es tracta d'un edifici amb pl.baixa i pl. pis, amb un petit espai sota coberta (utilitzat de traster). Disposa d'una superfície de 101,15 m2 en pl.baixa i 90,65 m2 en pl. pis (191,80 m2 totals).

Segons consta en una inscripció a la façana principal, la construcció data de 1851, tot i que la data que consta en el cadastre és 1920.

L'edifici té els trets característics de la construcció tradicional de l'època. Aparentment ha sofert petites modificacions al llarg del temps, però aquestes no han variat els trets fonamentals de la volumetria principal.

L'edifici va ser propietat de les "germanes de la caritat de Sant Vicenç de Paül", i s'havia utilitzat per a la realització de retirs i trobades de la comunitat. Actualment es troba en desús i resta en un notable estat d'abandonament.

Pel que fa a la Configuració estructural de l'edifici, aquest està constituït per dos naus rectangulars de dues plantes cadascuna, amb murs de càrrega i forjats unidireccionals de biguetes de fusta i entrebigat de marès o ceràmic. La coberta és inclinada, a una sola vessant cap el sud-est, i acabada amb teula ceràmica àrab.

El mòdul més antic, per on es realitza l'accés, a la part nord-oest, té els murs exteriors d'uns 60 cms de gruix, presumiblement de pedra. El cos de la part posterior, a la façana sud-est, disposa de murs exteriors de 60 cms de gruix però també de 20 cms de gruix, presumiblement aquests darrers de fàbrica de marès.

Segons s'ha pogut veure, el programa en cadascuna de les plantes, actualment, es:

- Pl. Baixa: habitacions , sala, una cuina amb rebost, cisterna, i un bany.
- Pl. pis: habitacions i sala.

L'edificació disposa d'un espai exterior previ pavimentat que fa de mirador cap al poble. A la part posterior, hi ha una altre Terrassa exterior que mira cap el sud-est, amb bancs i zones d'estar, a la que s'hi accedeix des de la porta posterior de la pl. Baixa.

La coberta de l'edifici és inclinada i acabada amb teula àrab.

Com s'ha comentat, l'edifici presenta un estat de manteniment deficient, amb signes d'abandonament i algunes lesions. No obstant, els elements estructurals principals, murs i forjats, resten, aparentment, amb suficient solidesa per la seva rehabilitació.

Les principals patologies observades a l'edifici són:

- fissures i esquerdes en murs (exteriors i interiors)
- taques d'humitat i desprendiments en murs (exteriors i interiors)
- fusteries en mal estat o inexistentes (exteriors i interiors)
- coberta en mal estat
- bigues de fusta puntuals en mal estat: amb cremades, taques d'humitat, etc
- desprement puntual de cel-ras
- esquerdes i fissures puntuals en entrebigat
- Paviments en mal estat.

Usos permesos:

La memòria explicativa i justificativa signat per la batlia, proposa un espai destinat a trobades per a excursionistes, familiars per a us lúdics i educatius.

D'acord amb la definició de les activitats, de la regulació dels usos i actuacions de la matriu d'ordenació del sòl rústic, les activitats definides en la memòria explicativa i justificativa signada per la batlia estarien incloses dintre de l'ús de "Protecció i educació ambiental".

L'ús de "Protecció i educació ambiental" està admès en el planejament municipal vigent i per tant no està prohibit. En el planejament supramunicipal està condicionat a la declaració de l'interès general.

1.3. Descripció del projecte

1.3.1. Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, us característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn

Descripció general de la intervenció

La intervenció consisteix en la **rehabilitació de l'edifici singular de Bellavista, actualment en desús, per poder adaptar-lo a l'ús de protecció i educació ambiental.**

Aspectes de la intervenció:

- Mantenir l'arquitectura original de l'edifici i les seves característiques, les solucions constructives, i acabats originals, en la mesura del possible.
- Realitzar una intervenció que permeti usos flexibles de l'edifici: possibles trobades d'entitats o grups d'excursionistes, trobades de caràcter lúdic i educatius.
- Actualitzar les instal·lacions necessàries per l'ús previst.
- Millorar l'accés a l'edifici, habilitant un espai de pas paral·lel al camí existent, però dins de la pròpia parcel·la de l'edifici. S'accedeix a aquest nou camí a partir de la plaça existent davant l'oratori, mitjançant un nou accés en el mur de pedra existent entre les dues finques*. (*veure doc. Gràfica)

Funcionament de l'edifici

L'accés principal, en planta baixa, es realitza des de l'espai exterior situat en front de la façana principal (Façana Nord), que és a la vegada un espai-mirador cap a la ciutat de Felanitx. El paviment d'aquest espai exterior /mirador també s'arranjarà amb la intervenció.

La planta baixa respecta les traces principals de la distribució actual, amb petits canvis. Disposarà de: 4 sales o estances, un bany adaptat i un espai de cuina-office.

Des de la primera sala d'accés a l'edifici, es connecta amb l'escala cap a la planta primera.

La planta primera, també respecta les traces de la distribució existent, i disposa de: 3 sales o estances, un espai de distribuïdor, i dues zones de serveis amb banys.

L'espai situat al damunt del sostre dels serveis de la pl.1 es planteja com un altell, que pot ser utilitzat per albergar-hi instal·lacions o com a traster-magatzem.

Per la part posterior de l'edifici, annexa a la façana sud-est, es realitza una nova escala que connecta la planta baixa de l'edifici amb el terreny, situat a una cota inferior.

Intervencions:

El projecte preveu la rehabilitació de l'aspecte original de l'edifici, segons els vestigis que es poden apreciar. Per això:

-Es mantindrà la volumetria original i es rehabilitarà l'acabat exterior de façanes amb revestiment continu de morter o estuc de calç, i es substituiran les fusteries de fusta (totes elles en mal estat o inexistents).

-Es revisarà l'estat de l'estructura de fusta i s'intervindrà puntualment en les zones que estiguin en mal estat. Allà on sigui necessari, es realitzarà una capa de compressió, es substituiran elements, o s'incorporaran reforços.

-Es rehabilitarà la coberta inclinada de teules ceràmiques, i s'incorporaran plaques solars fotovoltaïques en la zona menys visible des del terreny, per poder abastir l'edifici d'electricitat de manera autònoma.

-Interiorment, es mantindran els elements i paviments que estiguin en bon estat, i que siguin adequats per l'ús que se li vol donar a l'edifici. Els acabats interiors dels murs de fàbrica també seran en base calç.

*Cal tenir en compte que actualment l'edifici no disposa d'accés rodat. A nivell d'accessibilitat, l'adequació funcional de l'edifici es realitzarà tenint en compte aquest fet.

Programa de necessitats:

-Planta Baixa: Entrada-sala, sala 1, sala 2, sala 3, cuina-office, bany adaptat.

-Planta Pis: Distribuïdor, Sala-5, Sala-6, Sala-7, Serveis .

Us característic de l'edifici.

Us de Protecció i educació ambiental

Altres usos previstos.

No es preveuen altres usos

Relació amb l'entorn

La volumetria i composició exterior de l'edifici existent pràcticament no es modifica.

1.3.2. Marc legal aplicable d'àmbit estatal, autonòmic i local

Tot i no ser un edifici catalogat, es tracta d'un element singular per la seva situació estratègica, i les seves característiques.

El present projecte compleix amb el Codi Tècnic de l'Edificació, satisfent les exigències bàsiques per a cadascun dels requisits bàsics de 'Seguretat Estructural', 'Seguretat en cas d'Incendi', 'Seguretat d'Utilització', 'Higiene, salut i protecció del medi ambient', 'Protecció enfront del soroll', i 'Estalvi energètic i aïllament tèrmic', establerts l'article 3 de la Llei 38/1999 del 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació.

En el projecte s'ha optat per adoptar les solucions tècniques i els procediments proposats en els Documents bàsics del CTE, la utilització dels quals és suficient per a acreditar el compliment de les exigències bàsiques imposades en el CTE.

Compliment d'altres normatives específiques, normes de disciplina urbanística, ordenances municipals, edificabilitat, funcionalitat, etc.

ESTATALS	
CODI ESTRUCTURAL	Se cumple con las prescripciones del Nuevo Código Estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.
NCSE-02	Es compleix amb els paràmetres exigits per la Norma de construcció sismorresistent, que es justifiquen en la memòria d'estructures del projecte d'execució.
ICT	Reial Decret Llei 1/1998, de 27 de Febrer sobre Infraestructures Comunes de Telecomunicació.
RITE	Reglament d'instal·lacions tèrmiques en edificis R.D. 1027/2007.
REBT	Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51
RIGLO	Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries ICG 01 a ICG 11
RIPCI	Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RIPCI)
RCD	Producció i gestió de residus de construcció i demolició
R.D. 235/13	Procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis
AUTONÒMIQUES	
ACCESSIBILITAT	Se cumple con el Decreto 110/2010, de 29 de octubre, desarrolla el Reglamento de supresión de barreras arquitectónicas
LOCALS	
PGOU Felanitx	Pla General d'ordenació Urbana de Felanitx (06-10-69)

1.3.3. Descripció de la geometria de l'edifici, volum, superfícies útils i construïdes, accessos i evacuació

Es tracta d'un edifici de planta baixa i planta pis, de planta quasi rectangular.

Les façanes estan acabades amb un revestiment de morter de calç pintat de color blanc, amb un sòcol a la planta baixa.

L'objectiu de la intervenció pretén recuperar la imatge original del conjunt.

El volum de l'edifici no es modifica respecte a l'edifici original.

Superfícies útils i construïdes:

QUADRE SUPERFÍCIES ÚTILS I CONSTRUÏDES		
PLANTA BAIXA		
dependència	Superfície útil (m ²)	Superfície construïda (m ²)
VESTÍBUL	3.30	
SALA 1	10.96	
SALA 2	14.73	
CUINA	10.52	
BANY 1	5.61	
SALA 3	4.37	
SALA 4	17.73	
INSTAL·LACIONS	4.00	
Total planta BAIXA	71.22	101.15
PLANTA PRIMERA		
dependència	Superfície útil (m ²)	Superfície construïda (m ²)
DISTRIBUÏDOR	10.39	
SALA 5	14.33	
SALA 6	13.80	
SALA 7	10.83	
SERVEIS 1	7.90	
SERVEIS 2	7.90	
Total planta PRIMERA	65.15	90.65
TOTAL SUPERFÍCIES	136.37	191,80

1.4. Prestacions de l'edifici

1.4.1. Prestacions producte del compliment dels requisits bàsics del CTE

Requisits bàsics del CTE i prestacions que superen els llindars establerts en el CTE		
CTE	REQUISITS BÀSICS DE PROJECTE	PRESTACIONS DEL PROJECTE QUE SUPEREN ELS LLINDARS DEL CTE
SEGURETAT	Seguretat Estructural (DB SE)	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els llindars establerts en el CTE.
	Seguretat en cas d'incendi (DB SI)	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els llindars establerts en el CTE.

	Seguridad d'Utilització (DB SU)	Establir regles i procediments que permetin complir les exigències bàsiques de seguretat d'utilització.	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.
HABITABILITAT	Salubritat (DB HS)	Reduir a límits acceptables el risc que els usuaris, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, pateixin mol·lèsties o malalties, així com el risc que els edificis es deteriorin i que deteriorin el medi ambient en el seu en-	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.
	Protecció davant el soroll (DB HR)	Limitar, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, el risc de mol·lèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris.	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.
	Estalvi d'energia i aïllament tèrmic (DB HE)	Aconseguir un ús racional de l'energia necessària per a la seva utilització, reduint a límits sostenibles el seu consum i aconseguir així mateix que una part d'aquest consum procedeixi de fonts d'energia renovable.	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.
FUNCIONALITAT	Utilització (Decret 145/1997 i modif. Decret 20/2007)	Perquè la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions facilitin la convenient realització de les funcions previstes a l'edifici.	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.
	Accessibilitat (Decret 110/2010)	Que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i la circulació per l'edifici en els termes previstos en el seu normativa específica.	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.
	Accés als serveis	L'accés als serveis de telecomunicacions, audiovisuals i d'informació, així com l'accés dels serveis postals mitjançant la dotació de les instal·lacions apropiades per al lliurament dels enviaments, tot d'acord amb l'establert en la seva normativa específica.	No s'han acordat entre promotor i projectista prestacions que superin els líndars establerts en el CTE.

1.4.2 Limitacions d'ús de l'edifici

- **Limitacions d'us de l'edifici en el seu conjunt:**

- L'edifici només podrà destriar-se als usos previstos en el projecte.
- La dedicació d'alguna de les seves dependències a un us diferent del projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'us que serà objecte de nova llicència.
- Aquest canvi d'us serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici ni menys acabi les prestacions inicials del mateix en quan a estructura, instal·lacions, etc.

- **Limitacions d'us de les dependències:**

Aquelles que incomplien les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us referides a les dependències del immoble, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

- **Limitacions d'us de les instal·lacions:**

Aquelles que incumplin les precaucions, prescripcions i prohibicions d'us de les seves instal·lacions, contingudes en el Manual d'Us i Manteniment de l'edifici.

1.5 Memòria urbanística

NORMATIVA URBANÍSTICA

En cumplimiento del artículo 152, punto 2, de la Ley 12/2017 de 29 de diciembre de 2017, de Urbanismo de las Islas Baleares, publicada en el BOIB núm. 160 de 29 de diciembre de 2017, a continuació es relacionan los puntos a cumplir:

Finalidad:

Rehabilitació de l'edifici singular de Bellavista

Uso de la construcción:

Activitats de protecció i educació ambiental

Adecuación a la normativa vigente:

Se justifica la adecuación a la ordenación vigente de la intervención en el documento adjunto visado por el C.O.A.I.B.: "Annex MEMÒRIA URBANÍSTICA"

Cumplimiento de l'art. 68.1 de la LUIB

La edificación cumple con el supuesto (b) indicado en el artículo 68.1 de la LUIB.

Transcripció de l'article 68.1 de la Llei 12/2017, d'Urbanisme de les Illes Balears:

"Normes d'aplicació directa

1. De conformitat amb la legislació estatal de sòl, les instal·lacions, construccions i edificacions s'han d'adaptar, en els aspectes bàsics, a l'ambient en què estiguin situades, i a aquest efecte:

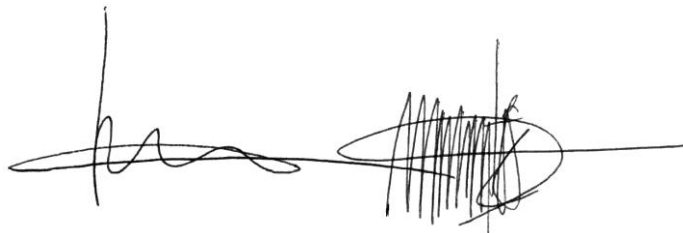
a) Les construccions en llocs immediats o que formin part d'un grup d'edificis de caràcter artístic, històric, arqueològic, típic o tradicional han d'harmonitzar amb aquests, o quan, sense existir conjunts d'edificis, n'hi hagués algun de gran importància o qualitat de les característiques indicades.

b) En els llocs de paisatge obert i natural, sigui rural o marítim, o en les perspectives que ofereixin els conjunts urbans de característiques historicoartístiques, típics o tradicionals i als voltants de les carreteres i camins de trajecte pintoresc, no es permet que la situació, la massa, l'altura dels edificis, els murs i els tancaments o la instal·lació d'altres elements, limitin el camp visual per contemplar les bel·leses naturals, trencar l'harmonia del paisatge o desfigurar-ne la perspectiva pròpia."

A Palma de Mallorca, Agost de 2025.

Fdo.: ESTUDI BAM ARQUITECTES SLP

sig. Jaume Bennàssar i Vicens / Montserrat Martín I Llopart





PROJECTE	REHABILITACIÓ DE L'EDIFICI SINGULAR DE BELLAVISTA
EMPLAÇAMENT	Polígon 56 , Parcel·la 359
MUNICIPI	07200 - FELANITX
PROMOTOR	AJUNTAMENT DE FELANITX
PROJECTISTA	ESTUDI BAM ARQUITECTES SLP (Jaume Bennàssar Vicens arq / M.Martin Llopart, arq)

ANNEX A LA MEMÒRIA URBANÍSTICA

Art. 152.2 de la Llei 12/2017 d'Urbanisme de les Illes Balears (BOIB núm. 160 de 29/12/2017)

Planejament vigent:	Municipal	PGO – FELANITX 1969
	Sobre parcel·la	Pla Territorial de Mallorca

Reuneix les condicions de solar segons l'Art. 25 de la LUIB Si No X

CONCEPTE		PLANJEAMENT	PROJECTE
Classificació del sòl		RUSTICA	RUSTICA
Qualificació		SRG (ATH – UP 6) / AAVN	AAVN (Area d'Alt Valor Natural) UP6-SRC /AT-H
Parcel·la	Façana mínima	----	----
	Parcel·la mínima	----	2.902,59 m2 *(anterior al Planejament)
Ocupació o		4% (116,10m2) / 500m2	112,45 m2
Profunditat edificable		---	---
Volum (m ³ /m ²)		900m3	710,50 m3 - No es modifica
Edificabilitat (m ² /m ²)		3% (87,07 m2) / 300 m2	191.80 m2 - No es modifica
Ús		Protecció i educació ambiental	Protecció i educació ambiental
Situació edifici en parcel·la/ Tipologia		Aïllat	Aïllat – No es modifica
Separació a fites	Entre edificis	----	----
	Façana	10,00 m	>10 m – No es modifica
	Fons	5,00 m	>5 m – No es modifica
	Dreta	5,00 m	<5 m – No es modifica (*anterior a planej.)
	Esquerra	5,00 m	>5 m – No es modifica
Alçada	Metres	Reguladora	-
		Total	8m / 5 m. 8,50 m - No es modifica .
	Núm. de plantes	Pb+1 / Pb	Pb + 1 - No es modifica .
Índex d'intensitat d'ús*		-	-

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

2.1 Treballs previs

L'empresa constructora:

- Haurà de posar-se en contacta en la Direcció Facultativa per revisar el projecte dia abans de l'inici de l'obra.
- Realitzarà els replantejos necessaris, sota l'assessorament de la Direcció Facultativa.
- S'encarregarà de disposar de les instal·lacions auxiliars i escomeses provisionals per l'inici de l'obra, així com el cost de les mateixes un cop acabades les obres, essent responsable de possibles greuges.
- S'encarregarà de que s'hagin eliminat qualsevol instal·lació (aèria i o soterrada) que estigues dintre del solar i o pogués afectar a l'obra.

2.2 Sustentació de l'edifici

L'edifici no presenta patologies estructurals per motius de fonamentació, es considera un terreny adequat, per tant, per la tipologia de la intervenció no s'ha considerat la necessitat de la realització d'un estudi geotècnic.

Si és convenient, la Direcció Facultativa comprovarà el ferm del terreny durant l'execució de l'obra en les rases i excavacions que es duguin a terme, per tal de validar la idoneïtat del terreny.

2.3 Sistema estructural

2.3.1 Fonamentació

No esta prevista la intervenció en la fonamentació existent de l'edifici. Tanmateix, és realitzarà una nova fonamentació pels nous annexes exteriors de l'edifici (replà i escala exterior posterior de l'edifici)

2.3.2 Estructura portant

L'edifici existent està realitzat en parets de càrrega de pedra i obra de fàbrica, presumiblement de marès. Els forjats observats son unidireccionals majoritàriament realitzats amb jàsseres i biguetes de fusta, entrebigat de marès o ceràmic.

2.4 Sistema envolvent

La solera de la planta Baixa esta realitzada directament al terreny, es desconeix la seva composició.

Els tancament de la planta pis es preveu la realització de un trasdossat amb aïllament per la cara interior, adossat al tancament existent d'obra de fàbrica, revestida per l'exterior.

La major part de la coberta de l'edifici és inclinada i acabada de teula àrab, es preveu la incorporació de una nova impermeabilització i aïllament tèrmic. També hi ha una petita terrassa a la pl. Pis (coberta plan-ta) on també s'hi realitzarà la incorporació de una nova impermeabilització i aïllament tèrmic.

Les obertures es resoldran amb fusteries de fusta d'aspecte tradicional y persianes mallorquines.

2.5 Sistema de compartimentació

S'incorporen nous envans interiors a la planta primera a la part dels serveis. Es preveu la seva realització amb plaques de guix laminat.

Es preveu fals sostre a les zones de banys.

2.6 Sistemes d'acabats

Interiorment, es mantindran els paviments que estiguin en bon estat, i que siguin adequats per l'ús que se li vol donar a l'edifici.

Els acabats interiors dels murs de fàbrica també seran en base calç.

El paviments de les terrasses exteriors també es rehabilitaram segons tècniques tradicionals, i mantenint part de les preexistències, sempre que sigui possible.

2.7 Sistemes d'acondicionament i instal·lacions

Es realitzarà la renovació de les instal·lacions corresponents a: electricitat i il·luminació, fontaneria, i sanejament.

Al tractar-se d'un edifici que es troba en zona rústica i resta desconnectat de la xarxa de serveis:

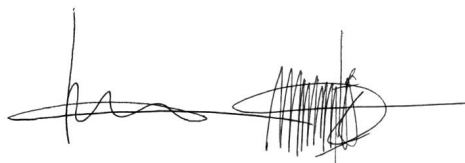
- Es preveu una instal·lació de plaques solars fotovoltaïques situades a la coberta, i l'equipament corresponent, per tal d'abastir d'electricitat a l'edifici.
- Es preveuen 2 nous dipòsits o aljubs, adjacents a l'edifici, situats a la part posterior (sud-est), per tal d'abastir d'aigua potable l'edifici. Es preveu també l'aprofitament de l'aigua de pluja per abastir els dipòsits.
- Es preveu la instal·lació d'una nova fossa sèptica, segons el que indica al normativa vigent, que substitueix l'existent, per resoldre el sanejament de l'edifici.

2.8 Equipament

Es preveu l'equipació corresponent als banys i la cuina-office.

Palma de Mallorca, Agost de 2025

Fdo.: ESTUDI BAM ARQUITECTES SLP



sig. Jaume Bennàssar i Vicens / Montserrat Martín i Llopart

3.-COMPLIMENT DEL CTE

En el present projecte s'han tingut en compte els documents següents del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE):

3.1. Seguretat Estructural (DB SE):

Justificació el el Projecte Executiu

3.2. Seguretat en cas d'Incendi (DB SI):

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

A continuació, es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI:

SI 1 PROPAGACIÓ INTERIOR

1.Compartimentació en sectors d'incendi:

Taula 1.1 Condicions de compartimentació en sectors d'incendi			
ús	condicions	projecte	sector incendi
docent	sup. Construïda de sector no excedir 4,000m ²	191,80 m ²	unic sector

2.Locals i zones de risc especial:

No és d'aplicació donat a que no hi ha recintes de característiques corresponents a locals de risc especial.

3.Espais ocults. Pas d'instal·lacions a través de compartimentació d'incendis

No és d'aplicació donat a que hi ha un únic sector d'incendi

4.Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Taula 4.1 Classes de reacció al foc dels elements constructius		revestiments	
situació element		sostres i parets	terres
zones ocupables	inclou tant les zones de permanència de persones com les de circulació	C-s2, d0	E _{FL}

SI 2 PROPAGACIÓ EXTERIOR

Donada la naturalesa de la intervenció no és d'aplicació.

SI 3 EVACUACIÓ D'OCUPANTS

1.Compatibilitat dels elements d'evacuació:

*No procedeix el compliment d'aquest apartat, al ser un edifici d'ús educatiu i d'activitats culturals, i amb una superfície inferior a 1500m².

2.Càlcul d'ocupació

PLANTA BAIXA				
Ús	Zona-tipus activitat	Ocupació (m ² /pers)	Superfície (m ²)	Total densitat ocupació
Qualsevol	Banys de planta	3	5,61	2
Docent (educació ambiental)	Sales: 1-2-3-4	5	47,79	10
	Cuina	5	10,53	3
TOTAL OCUPACIÓ				15

PLANTA PRIMERA				
Ús	Zona-tipus activitat	Ocupació (m ² /pers)	Superfície (m ²)	Total densitat ocupació
Qualsevol	Distribuïdor	3	10,39	4
	Serveis de planta 1-2	3	15,80	6
Docent (educació ambiental)	Sales: 5-6-7	5	39,18	8
TOTAL OCUPACIÓ				18

ALTELL				
Ús	Zona-tipus activitat	Ocupació (m ² /pers)	Superfície (m ²)	Total densitat ocupació
Qualsevol	Altell (sense ús)	-	-	0
TOTAL OCUPACIÓ				0

TOTAL OCUPACIÓ DE L'EDIFICI: 33 PERSONES

3.Número de sortides i longitud de recorregut d'evacuació

Taula 3.1 Numero de sortides de planta i longitud de recorreguts d'evacuació

zona	nº sortides existents	condicions	normativa	longitud recorregut	altura evacuació descendent
Pl.Baixa	2 sortides	Ocupació de menys de 100 persones	1 sortida	<25 metres	< 28 metres

4.Dimensionat dels mitjans d'evacuació

Taula 4.1 Dimensionat dels elements d'evacuació

situació	tipus element	dimensionat	planta	calcul	dim projecte
	portes i pasos	$A \geq P/200 \geq 0,80m$	Pl.baixa	0,16	0,90
	portes i pasos	$A \geq P/200 \geq 0,80m$	P.Primerà	0,16	0,80
exterior	escala evacuació descendent	$A \geq P/480$	Pl. baixa/ Pl.1	0,12	1.00

5. Protecció d'escalas

Les escalas que comuniquen la planta Baixa amb la planta primera són d'ús general i NO protegides:

Taula 5.1 Protecció d'escalas

Ús previst	Escala d'evacuació descendent – no protegida
Docent	$h \leq 28m$

6-Portes situades en recorreguts d'evacuació:

Segons indica aquest apartat:

Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Per tant, les portes de sortida d'edifici, no és necessari que obrin en el sentit de l'evacuació, ja que l'ocupació de l'edifici és inferior a 50 persones.

El dispositiu d'apertura de les sortides d'evacuació, mentre hi hagi activitat en l'edifici: Cal que siguin dispositius de fàcil i ràpida apertura, des del costat del qual provingui l'evacuació, i sense haver d'utilitzar clau ni haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

7.Senyalització dels mitjans d'evacuació:

Segons indica aquest apartat:

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) *Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA".*
- b) *La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia*
- c) *Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas*

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003

Rotul "SORTIDA"

en sortides de planta

planta baixa

8.Control de fums d'incendi

No es preveu instal·lació de sistema de control de fums donat que l'ús és docent d'educació ambiental i l'ocupació es de 32 persones.

9.Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

La planta Baixa disposarà d'1 sortida d'emergència accessible.

SI 4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ DAVANT INCENDIS

1-Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis:

Es disposarà d'extintors portàtils d'eficàcia 21^a-113B situats a:

- a 15m de recorregut en cada planta des de tot origen d'evacuació
- en zones de risc especial, en cas d'haver-n'hi.

2.-Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis:

Han de complir amb el que estableix el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RD 513/20217)

SI 5 INTERVENCIÓ DE BOMBERS

1.Condicions d'aproximació i entorn

Aproximació als edificis:	SI	Projecte
Amplada mínima lliure:	3.5m	> 3.5m
Alçada mínima o gàlib:	4.5m	> 4.5m
Capacitat portant del vial:	20Kn/m2	20Kn/m2

2.Entorn edificis

L'alçada d'evacuació descendent és inferior a 9 metres per tant no és necessari espai de maniobra per a bombers.

3.Acessibilitat per façana

Es compleixen les prescripcions establertes

SI 6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

1.Elements estructurals principals

Taula 3.1 Resistència al foc suficient dels elements estructurals		
us del sector considerat	Planta sobre rasant	
	altura evacuació	Resistència
Docent: Educació ambiental i activitats socio-culturals	≤ 15 m	R60

3.3. Seguretat d'utilització i accessibilitat (DB SUA):

Les condicions de seguretat d'ús de la reforma interior de l'edifici compleixen les exigències bàsiques SUA del CTE per garantir el seu ús en condicions segures. Evitant així, el màxim possible, els accidents i danys causats als usuaris i l'ús no discriminatori, independent i segur de les mateixes a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, DB SUA, així com la llei L8/2017 del 3 d'agost, d'accessibilitat universal de les Illes Balears.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SUA

A continuació, es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques SUA:

SUA 1 SEGURETAT DAVANT EL RISC A CAIGUDES

1. Resbaladicitat dels terres

localització i característiques del terra	pendent	classe	resistència al lliscament Rd
zones interiors seques	menor 6%	1	15<Rd≤35
	escales	2	15<Rd≤45
zones interiors humides	menor 6%	2	15<Rd≤45
zones exteriors		3	Rd>45

2. Discontinuitat en els paviments

Es compleixen les prescripcions establertes.

3. Desnivells

Barreres de protecció:

- *Altura barreres:* $0,55\text{m} < \Delta H \leq 6\text{m} \rightarrow h \geq 0,90\text{m}$
 $\Delta H > 6\text{m} \rightarrow h \geq 1,10\text{m}$
- *Configuració:* No són escalables i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de $\varnothing < 0,10\text{m}$
- *Resistència de les barreres de protecció:*
 - Resistirán una força horitzontal $q_k \geq 0,8 \text{ kN/m}$
 - Cobertes transitables accessibles només privadament \rightarrow força horitzontal $q_k \geq 1,6 \text{ kN/m}$

4. Escales i rampes

Escales	Situación en projecte	amplada	contrapetja	petja
ús general (≤ 100 persones)	Escala de planta baixa a planta primera	1,00	17,5 cm	$\geq 28\text{cm}$

SUA 2 SEGURETAT DAVANT EL RISC D'IMPACTE O D'ATRAPAMENT

1.Impactes

Elements fixos

- Espais de circulació: $h \geq 2.20m$
- Llindars portes: $h \geq 2.10m$
- Elements fixes en façana: $h \geq 2.20m$

Impacte amb elements fràgils

Àrees de risc d'impacte:

-Panys fixes vidre (*mampares dutxes*): àrea situada entre el paviment i alçada de 0.90 m

2.Atrapament

Per tal de limitar el risc d'atrapament produït per una porta corredissa d'accionament manual, inclosos els mecanismes d'obertura i tancament, la distància fins a l'objecte fix més proper serà 20 cm, com a mínim.

SUA 3 SEGURETAT DAVANT EL RISC D'APRISONAMENT EN RECINTES

1.Empressonament

Quan les portes d'un recinte tinguin dispositiu per bloquejar-lo des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades dins d'aquest, hi haurà algun sistema de desbloqueig de les portes des de l'exterior del recinte. Aquests recintes tindran il·luminació controlada des del seu interior.

En zones d'ús públic i banys públics es disposa d'un dispositiu a l'interior fàcilment accessible, mitjançant el qual es transmetrà una crida d'assistència perceptible des del punt de control o perceptible des d'un pas freqüent de persones.

- Força d'obertura de portes de sortida-> 140N màxim
- Força d'obertura de portes de sortida en itinerari accessible-> 25N
- Força d'obertura portes de maniobra manual -> compliran norma UNE-EN 12046-2:2000

SUA 4 SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER ILUMINACIÓ INADECUADA

1.Enllumenat normal en zones de circulació

- Zones exteriors: luminància mínima 20lux
- Zones interiors: luminància mínima 100lux

2.Enllumenat d'emergència

Dotació:

- Bany accessible
- Itineraris accessibles
- Llocs on s'hi ubiquin quadres de distribució o accionament de la instal·lació d'enllumenat.
- Recorreguts d'evacuació.

Situació:

- Alçada $\geq 2.00m$
- A cada porta de sortida dins dels recorreguts d'evacuació.
- Escales
- Canvis de direcció.

Característiques:

Instal·lació fixa, amb font pròpia d'energia i que entrarà en funcionament al produir-se una fallada d'alimentació a la instal·lació d'enllumenat normal.

L'enllumenat d'emergència dotarà de:

50% del nivell d'enllumenat requerit als 5 segons

100% del nivell d'enllumenat requerit als 60 segons

Il·luminació de les senyals de seguretat:

La il·luminació de les senyals indicatives de les sortides i de les senyals dels medis manuals de protecció contra incendis han de complir els requisits indicats al cte.

SUA 5 SEGURETAT DAVANT EL RISC PROVOCAT PER A SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ

No és d'aplicació donada les característiques i ocupació de la intervenció.

SUA 6 SEGURETAT DAVANT EL RISC D'OFEGAMENT

No és d'aplicació donada les característiques de la intervenció i l'edifici.

SUA 7 SEGURETAT DAVANT EL RISC CAUSAT PER VEHICLES EN MOVIMENT

No és d'aplicació donada les característiques de la intervenció i l'edifici.

SUA 8 SEGURETAT DAVANT EL RISC PROVOCAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP

És d'aplicació donada les característiques de la intervenció.

S'adjunta fitxa justificativa.

SUA 9 ACCESIBILITAT

1. Condicions funcionals d'accessibilitat

1.1 Accessibilitat en el exterior del edifici

Segons indica el CTE:

"La parcela dispondrà al menos de un itinerario accesible que comunique una entrada principal al edificio con la via pública y con las zonas comunes exteriores..."

*Cal tenir en compte que, per la seva ubicació i característiques, actualment l'edifici NO disposa d'accés rodat ni accessible. El projecte es planteja com una rehabilitació de l'edifici emblemàtic existent.

L'edifici disposa de dos accessos:

-Accés Principal: per l'espai previ de Terrassa-mirador davant l'edifici, en planta Baixa, i accessible.

-Accés Posterior: elevat aproximadament 1,00m per sobre del terreny, i al qual s'accedeix mitjançant una nova escala exterior.

1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio.

Segons indica el CTE:

"Los edificios de otros usos en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m2 de superficie útil (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio."

En el nostre cas, la superfície útil de l'edifici és < 200 m2, i no s'ha de salvar més de dues plantes de de l'entrada principal.

2. Dotacions d'elements accessibles

Servicios higiénicos accesibles:

Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

-Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

Es situa a la planta baixa de l'edifici un bany accessible.

2. Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat

Es senyalitzaran:

- Entrades accessibles a l'edifici (Entrada principal)
- Itineraris accessibles (planta baixa)
- Servei higiènic accessible (planta Baixa)

Característiques:

- Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalarán mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

- Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0,80 y 1,20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

Ref. del projecte 290M - Rehabilitació de l'Edifici Singular de Bellavista

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne ≤ Na			
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne > Na	✓	Ne = 0,010854	Na = 0,001833
	* Edificis amb altura > 43m			
	* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

Ne FREQUÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI	▷ Ng : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	Municipi: Ng impactes / any km² :	Felanitx 2,00
	▷ Ae : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat	2.713,57 m²
	▷ C1 :	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C1 = 0,50
	Coefficient relacionat amb l'entorn	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C1 = 0,75
		* edifici aïllat →	C1 = 1,00
		* edifici situat a dalt d'un turó →	C1 = 2,00 ✓
* Ne = Ng × Ae × C1 × 10 ⁻⁶ = 2,00 × 2.713,57 × 2,00 × 10 ⁻⁶			Ne = 0,010854 impactes /any

Na RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI	▷ C2 : coeficient segons tipus de construcció	Estructura metàl·lica i coberta:		Estructura formigó i coberta:		Estructura fusta i coberta:	
		metàl·lica	C2 = 0,50	metàl·lica	C2 = 1,00	metàl·lica	C2 = 2,00
		formigó	C2 = 1,00	formigó	C2 = 1,00	formigó	C2 = 2,50
		fusta	C2 = 2,00	fusta	C2 = 2,50	fusta	C2 = 3,00 ✓
	▷ C3 : coeficient segons el contingut de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →				C3 = 3,00	
		* edifici amb altres continguts →				C3 = 1,00 ✓	
	▷ C4 : coeficient segons l'ús de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →				C4 = 0,5	
		* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent				C4 = 3,00	
		* resta d'edificis →				C4 = 1,00 ✓	
	▷ C5 : necessitats de continuïtat de les activitats que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →				C5 = 5,00	
* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →				C5 = 5,00			
* resta d'edificis →				C5 = 1,00 ✓			
* Na = $\frac{5,5}{C2 \times C3 \times C4 \times C5} 10^{-3} = \frac{5,5}{3,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00} 10^{-3}$			Na = 0,001833				

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP	* EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E		$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,010854}$	E ≥ 0,83	
	* NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E	4 0 ≤ E < 0,80	3 0,80 ≤ E < 0,95	2 0,95 ≤ E < 0,98	1 E ≥ 0,98
El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.		* Edificis amb altura > 43m		* Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.	
			→ la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria	→ la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria	

L'edifici SÍ disposarà d'un sistema de protecció al llamp

3.4. Salubritat (DB HS):

L'edifici satisfarà les exigències bàsiques de salubritat HS del CTE garantint la protecció enfront de la humitat, disposant de zones per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministra d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

Aquestes exigències se satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de salubritat, DB HS en aquells punts que li són aplicable.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques HS

A continuació, es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del HS a les quals es dona resposta des del disseny de l'edifici.

HS 1 Protecció davant a la humitat

S'adjunta documentació justificativa.

HS 2 Recollida i evacuació de residus

S'adjunta documentació justificativa

HS 3 Qualitat de l'aire interior

Es compleixen les prescripcions establertes pel RITE.

*Justificació en projecte executiu.

HS 4 Subministrament d'aigua

Els edificis disposaran de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst aigua apta per al consum de manera sostenible, aporten-do cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per a l'amb-summe i impedit els possibles retorns que pue-donen contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control de l'aigua.

S'adjunta documentació justificativa.

HS 5 Evacuació d'aigües

Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de manera independent o conjunta amb les precipita-cions atmosfèriques i amb els escolaments.

S'adjunta documentació justificativa.

HS 6 Protecció davant a l'exposició al radó

Edifici existent situat en municipi de Felanitx classificat com a zona I.

S'adjunta documentació justificativa

Ref. del projecte: 290M-Rehab Bellavista

HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT**Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art. 13.1 Part I CTE)**

"Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."

MURS

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K_s (cm/s)	$\geq 10^{-2}$	$10^{-5} < K_s < 10^{-2}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat ⁽³⁾
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja	Baixa	

TERRES

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K_s (cm/s)	$> 10^{-5}$	$\leq 10^{-5}$	Grau d'impermeabilitat	2
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja	Baixa	⁽⁴⁾

FAÇANES

Zona Pluviomètrica ⁽⁵⁾ Taula 5	II	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat	3
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C				⁽⁷⁾	
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	16-40	41-100			
Classe d'entorn ⁽⁶⁾ Taula 6		E0	E1			

COBERTES

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓
--	---

Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.

✓

Ref. del projecte: 290M-Rehab Bellavista

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus (art.13.2 Part I CTE)

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	Espais comuns de l'edifici		Interior de l'habitatge
	En funció del sistema de recollida municipal →	Previsió de magatzem o espai de reserva	Espai d'emmagatzematge immediat
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors	Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva	
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2		

✓

Ref. del projecte:

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR**Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)**

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) ⁽¹⁾	<p>Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic</p> <p>Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'aportará un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. <p>Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge).</p> <p>Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th> <th colspan="3">Habitatge amb:</th> </tr> <tr> <th>0 - 1 D</th> <th>2 D</th> <th>≥ 3 D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾</td> <td>Dormitoris - 1 de principal:</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>- altres dormitoris:</td> <td>-</td> <td>4 l/s</td> <td>4 l/s</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sales d'estar i menjadors:</td> <td>6 l/s</td> <td>8 l/s</td> <td>10 l/s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾</td> <td>Locals humits Mínim per local:</td> <td>6 l/s</td> <td>7 l/s</td> <td>8 l/s</td> </tr> <tr> <td>Habitatge Mínim en total:</td> <td>12 l/s</td> <td>24 l/s</td> <td>33 l/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>(L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)</p> <p>Ventilació addicional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es disposará d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables. <p>Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s: Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció ⁽⁶⁾⁽⁷⁾</p> <p>Ventilació complementària</p> <p>Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. Elements: Finestres o portes exteriors practicables ⁽⁵⁾</p> <p>Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.</p>	Cabals mínims ⁽⁴⁾		Habitatge amb:			0 - 1 D	2 D	≥ 3 D	Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s	Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s	<input type="checkbox"/>
Cabals mínims ⁽⁴⁾				Habitatge amb:																													
		0 - 1 D	2 D	≥ 3 D																													
Admissió d'aire des de l'espai exterior ⁽⁵⁾	Dormitoris - 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s																													
	- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s																													
Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s																													
Extracció d'aire viciat ⁽⁶⁾	Locals humits Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s																													
	Habitatge Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s																													
Locals no habitables - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments	<ul style="list-style-type: none"> - L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen). <p>El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable ⁽⁸⁾:</p> <p>Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cabal mínim:</th> <th><input type="checkbox"/> MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾</th> <th><input type="checkbox"/> TRASTERS En edificis d'habitatge</th> <th><input type="checkbox"/> APARCAMENTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>10 l/s m²</td> <td>0,7 l/s m²</td> <td>120 l/s plaça</td> </tr> <tr> <td>Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, o bé Mecànic</td> </tr> </tbody> </table>	Cabal mínim:	<input type="checkbox"/> MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	<input type="checkbox"/> TRASTERS En edificis d'habitatge	<input type="checkbox"/> APARCAMENTS		10 l/s m²	0,7 l/s m²	120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic	<input type="checkbox"/>																			
Cabal mínim:	<input type="checkbox"/> MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	<input type="checkbox"/> TRASTERS En edificis d'habitatge	<input type="checkbox"/> APARCAMENTS																														
	10 l/s m²	0,7 l/s m²	120 l/s plaça																														
Sistema de ventilació: ⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																														
Locals d'altres tipus	- Cal observar les condicions establertes pel RITE.	<input type="checkbox"/>																															

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques, exigències:Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽¹⁰⁾

notes:

- (1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.
- (2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).
- (3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*
- (4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*
 - Locals secs:** p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.
 - Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
 - Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.
 - Locals humits:** p.e: cambres higièniques i cuines.
 - Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.
- (5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:
 - Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i $D \geq 3$ m.
- (6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:
 - Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
 - Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.
- (7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de coccio amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.
- (8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.
- (9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldrà tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.
- (10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques:** Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

Ref. del projecte: 290M-Rehab Bellavista

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA**Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art. 13.4 Part I CTE)**

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	<p>→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà.</p> <p>→ Els materials de la instal·lació garantirà la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.</p> <p>→ El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.</p>	✓	
	Protecció contra retorns	Sistemes antiretorn:	→ Se'n disposaran per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓
		S'establiran discontinuïtats entre:	<p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública</p> <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació</p> <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació</p>	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda	<p>$q \geq 0,04/s$ → urinaris amb cisterna</p> <p>$q \geq 0,05/s$ → "pileta" de rentamans</p> <p>$q \geq 0,10/s$ → rentamans, bidet, inodor</p> <p>$q \geq 0,15/s$ → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada</p> <p>$q \geq 0,20/s$ → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador</p> <p>$q \geq 0,25/s$ → rentavaixelles industrial (20 serveis)</p> <p>$q \geq 0,30/s$ → banyera $\geq 1,40m$, aigüera no domèstica</p> <p>$q \geq 0,60/s$ → rentadora industrial (8kg)</p>
Pressió:			<p>→ Pressió mínima: Aixetes, en general → $P \geq 100kPa$</p> <p>Escalfadors i fluxors → $P \geq 150kPa$</p> <p>→ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → $P \leq 500kPa$</p>	
Temperatura d'ACS:			→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
Manteniment	Dimensions dels locals	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓	
	Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)		
SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	Identificació	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✓
ESTALVI D'AIGUA	Paràmetres a considerar	Comptatge	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✓
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✓

Ref. del projecte: 290M-Rehab Bellavista

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES**Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art. 13.5 Part I CTE)**

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte		
		→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Referència de projecte: [referència de projecte](#)

DADES

Municipi^(*):

Zona:

^(*)Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.

Tipus d'intervenció⁽¹⁾:

- Obra nova
 Edifici existent
- Ampliació
 Reforma
 Canvi d'ús
 Característic
 Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? ⁽²⁾

- Sí
 No

Les solucions que **caldrà adoptar al projecte** corresponen a municipis situats a la **ZONA I**.

EXIGÈNCIA

A l'interior dels locals habitables, es limitarà el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny per sota del nivell de referència de **300 Bq/m³** (mitjana anual de concentració de radó).

S'adoptarà una de les següents solucions o altres que proporcionin un nivell de protecció igual o superior:

- | | | | |
|---|----------------------|----------------|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ZONA I | Barrera de protecció | o bé | Cambra d'aire ventilada |
| <input type="checkbox"/> ZONA II | Barrera de protecció | i també | Espai de contenció ventilat |

o bé

Sistema de despressurització del terreny

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:

- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

3.5. Protecció front el soroll (DB HR):

L'objectiu del requisit bàsic "Protecció front el soroll" consisteix a limitar, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

Per a satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construïran i mantindran de tal forma que els elements constructius que conformen els seus recintes tinguin unes característiques acústiques adequades per a reduir la transmissió del soroll aeri, del soroll d'impactes i del soroll i vibracions de les instal·lacions pròpies de l'edifici, i per a limitar el soroll reverberant dels recintes.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques HR

El Document Bàsic "DB HR Protecció enfront del soroll" especifica paràmetres objectius i sistemes de verificació el compliment de la qual assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic de protecció enfront del soroll.

(VEURE FITXES_COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES - DB-HR)

Ref. del projecte: 290M - Rehabilitació Edifici Singular de Bellavista

ÀMBIT D'APLICACIÓ

obra nova		rehabilitació integral	✓
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats			✓
No els hi és d'aplicació el DB HR			
ÚS DE L'EDIFICI			
residencial privat		residencial públic	
administratiu		docent	
		sanitari	
		altres	✓
UNITATS D'ÚS			
una única unitat d'ús		✓	diverses unitats d'ús

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			a soroll aeri	
Separacions en la mateixa unitat d'ús		envans	$R_A \geq 33\text{dBA}$	✓
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$	
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq 50\text{dBA}$	
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq 30\text{dBA}$	
		paret del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_A \geq 50\text{dBA}$	
porta o finestra del recinte habitable ⁽¹⁾	$R_A \geq 20\text{dBA}$			
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit		$D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$	
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable		$D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$	
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'ús i caixa d'ascensor	$R_A \geq 50\text{dBA}$	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR		a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA		$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l' L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Ref. del projecte: 290M - Rehabilitació Edifici Singular de Bellavista

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d , 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA	Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32

MITGERES**a soroll aeri**

El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o

 $D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$

Cada un dels tancaments que conformen la mitgera

 $D_{2m,nT,Atr} \geq 40\text{dBA}$ **SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS****a soroll d'impacte****a soroll aeri**

Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertanyi a la unitat d'ús

entre el recinte emissor i recinte protegit

 $L'_{nT,w} \leq 65\text{dB}$ $D_{nTA} \geq 50\text{dBA}$

entre el recinte emissor i recinte habitable

no té exigència

 $D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$

Separació entre una unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit

 $L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$ $D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable

 $L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$ $D_{nTA} \geq 45\text{dBA}$ **EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ****Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:****Temps màxim de reverberació**Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$

0,7s

Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$

0,5s

Restaurants i menjadors

0,9s

Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes

Àrea d'absorció acústica equivalent $A \geq 0,2\text{m}^2/\text{m}^3$ **EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS**

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

⁽¹⁾ Només aplicable als usos residencial i sanitari

3.6. Estalvi d'energia (DB HE):

El Document Bàsic DB HE Estalvi d'energia especifica paràmetres objectius i procediments el compliment dels quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels límits propis del requisit bàsic de l'estalvi d'energia.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques HE

HE 0 Limitació del consum energètic

Veure justificació adjunta

HE 1 Limitació de la demanda energètica

Veure justificació adjunta

HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

No és d'aplicació per les característiques de la intervenció.

HE3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Veure justificació adjunta.

HE 4 Contribució solar mínima per a la producció d'ACS

No és d'aplicació degut a la naturalesa del projecte.

HE5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

Al tractar-se d'una edifici < 3000 m2 NO és d'aplicació aquesta secció.

No obstant, s'incorporen al projecte una instal·lació de plaques solars fotovoltaiques per tal d'abastir-lo d'electricitat de manera autònoma.

(VEURE JUSTIFICACIÓ_COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES - DB-HE 0- DB- HE 1)

(VEURE JUSTIFICACIÓ_COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES - DB-HE 3)

Referència de projecte: 290M-REHAB EDIFICI SINGULAR BELLAVISTA

Aquesta fitxa s'ha de descarregar
abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena
via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Tipus d'intervenció:

- Obra nova**
- Ampliació:** sup. útil > 50 m², en la qual s'incrementa més d'un 10% la superfície o volum construït de la unitat o unitats d'ús on s'intervé
- Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** sup. útil > 50 m²
- Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final i les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat:

ACTIVITATS DE PROTECCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL

Zona climàtica hivern:

 A B C D E

EXIGÈNCIA

- El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no superarà el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) ⁽¹⁾.

Clima	Consum d'energia primària no renovable
<input type="checkbox"/> A	$C_{ep,nren} \leq 55 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input checked="" type="checkbox"/> B	$C_{ep,nren} \leq 50 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input type="checkbox"/> C	$C_{ep,nren} \leq 35 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input type="checkbox"/> D	$C_{ep,nren} \leq 20 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input type="checkbox"/> E	$C_{ep,nren} \leq 10 + 8 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any

- El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica i de la Càrrega interna mitjana (C_{FI}) ⁽¹⁾.

Clima	Consum d'energia primària total
<input type="checkbox"/> A	$C_{ep,tot} \leq 155 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input checked="" type="checkbox"/> B	$C_{ep,tot} \leq 150 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input type="checkbox"/> C	$C_{ep,tot} \leq 140 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input type="checkbox"/> D	$C_{ep,tot} \leq 130 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any
<input type="checkbox"/> E	$C_{ep,tot} \leq 120 + 9 \cdot C_{FI}$ kW·h/m ² · any

(1) Càrrega interna mitjana (C_{FI}), en W/m²: càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, així com les càrregues degudes a la il·luminació i als equips. (Veure Annex A: Terminologia DB HE)

Referència de projecte: 290M-REHAB EDIFICI SINGULAR BELLAVISTA

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

DADES

- Tipus d'intervenció:
- Canvi d'ús diferent al d'habitatge:**
 - Total de l'edifici
 - Parcial
 - Reforma que renova:**
 - > 25% envolupant tèrmica final**
 - ≤ 25% envolupant tèrmica final**
 - Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat: **ACTIVITATS DE PROTECCIÓ I EDUCACIÓ AMBIENTAL**

Zona climàtica hivern: A B C D E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Transmitància tèrmica dels elements (U)

Es limitarà la transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció^(a):

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m ² K	Zona climàtica d'hivern				
	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d' U_H en un 50%.

Coefficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K) ⁽¹⁾

Es limitarà el coeficient global de transmissió de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m ² K	Compacitat (V/A) ⁽²⁾	Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Envolupant tèrmica de l'edifici o de la part d'edifici en què es canvia l'ús	≤ 1	0,81	0,76	0,65	0,54	0,43
	≥ 4	0,98	0,92	0,82	0,70	0,59

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1 < V/A < 4) s'obtenen per interpolació.

Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$) ⁽³⁾

El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: **4 kWh/m²·mes.**

EXIGÈNCIES

Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant, en aquells elements que correspongui segons el tipus d'intervenció:

Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m ³ /h·m ²	Zona climàtica d'hivern				
	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

Limitació de descompensacions

Es limitarà la transmitància tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció ^(a), en funció de les unitats d'ús que delimitin:

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m ² K		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

Limitació de condensacions, si escau

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

- (1) *Coefficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)*, en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (2) *Compacitat (V/A)*, en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)
- (3) *Control solar de l'envolupant (q_{sol;jul})*, en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús diferent al d'habitatge el valor límit q_{sol;jul,lim} = 4 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

- (a) En el cas de reformes, els valors límit transmitància tèrmica (U) només són d'aplicació als elements de l'envolupant tèrmica i/o particions interiors entre unitats d'ús o entre unitats d'ús i zones comunes:
- que se substitueixin, s'incorporin o es modifiquin substancialment.
 - que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció i això suposi un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

Referència de projecte: 290M-REHAB EDIFICI SINGULAR BELLAVISTA

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

TIPUS D'INTERVENCIÓ (a)

- Edifici de nova construcció
- Intervenció en edificis existents
 - Canvi d'ús característic de l'edifici: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
 - Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
 - Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació: → S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
 - Canvis d'activitat en una zona de l'edifici: → S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CHARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

Eficiència energètica de la instal·lació

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) no superarà el valor límit establert (VEE_{lim}):

VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux) (Taula 3.1 HE3)

<input type="checkbox"/> administratiu en general		<input type="checkbox"/> estacions de transport ⁽⁶⁾	
<input type="checkbox"/> andanes d'estacions de transport	3	<input type="checkbox"/> supermercats, hipermercats i grans magatzems	5
<input type="checkbox"/> pavellons d'exposicions o fires		<input type="checkbox"/> biblioteques, museus i galeries d'art	
<input type="checkbox"/> sales de diagnòstic ⁽¹⁾	3,5	<input type="checkbox"/> zones comunes en edificis no residencials	6
<input type="checkbox"/> aules i laboratoris ⁽²⁾		<input type="checkbox"/> centres comercials (s'exclou les botigues) ⁽⁷⁾	
<input type="checkbox"/> habitacions d'hospital ⁽³⁾		<input type="checkbox"/> hostaleria i restauració ⁽⁸⁾	
<input checked="" type="checkbox"/> recintes interiors no descrits en aquest llistat		<input type="checkbox"/> religions en general	
<input checked="" type="checkbox"/> zones comunes ⁽⁴⁾	4	<input type="checkbox"/> sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències ⁽⁹⁾	8
<input type="checkbox"/> magatzems, arxius, sales tècniques i cuines		<input type="checkbox"/> botigues i petit comerç	
<input type="checkbox"/> aparcaments		<input type="checkbox"/> habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
<input type="checkbox"/> espais esportius ⁽⁵⁾		<input type="checkbox"/> locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Notes

(a) **S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general: interiors dels habitatges;** construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
 © Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

✓ Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m^2) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	P_{TOT}/S_{TOT} (W/m^2)
	<input type="checkbox"/> aparcament	-	5
	<input checked="" type="checkbox"/> altres usos	<input type="checkbox"/> ≤ 600	10
		<input type="checkbox"/> > 600	25

✓ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, i
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a zones d'ús esporàdic ^(b) aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, o bé
- un sistema de pulsador temporitzat

✓ Sistemes d'aprofitament de la llum natural ^{(c) (d)}

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluernia
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
- (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
- (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
- (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.
- (5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.
- (6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àrees de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.
- (7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.
- (8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.
- (9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació $T (Aw/A) > 0,11$ també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.

$T (Aw/A)$: on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, T_c el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

3. ALTRES REGLAMENTS

3.1. Condicions d'Habitabilitat als Edificis

(Decret 145/1997 de 21 de Novembre i modificació D20/2007 del 23 de març)

No és d'aplicació al tractar-se d'un ús diferent al de l'habitatge

3.2. Llei 8/17 d'accessibilitat universal de les Illes Balears

A partir del 6 d'Agost del 2017 s'apliquen les condicions d'accessibilitat establertes per la normativa del CTE. Es compleixen les prescripcions establertes pel DB SUA.

3.3. RDL 1/1998 i RD 346/2011. Infraestructures comunes d'accés als serveis de telecomunicació

*Justificació en projecte Executiu.

3.4. RITE 07 Reglament d'instal·lacions tèrmiques

No és d'aplicació per la naturalesa de la intervenció.

3.5. RD 842/2002 i RD 1053/2014. REBT 02. Reglament Electrotècnic de Baixa tensió

*Justificació en projecte Executiu.

3.6. Producció i gestió de residus de construcció-demolició.

Justificació de la Llei 8/2019 de residus i sòls contaminants de les Illes Balears.

MEMÒRIA

3.6.1. ANTECEDENTS

Normativa d'aplicació

Aquest document es redacta en compliment del que es disposa en:

- L'article 52 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de Residus i sòls contaminants de les Illes Balears (BOIB Nº23 de 21/02/2019).
- Els apartats 1.a) i 1.b) de l'article 4t del Reial decret 105/2008 d'1 de febrer del Ministre-va riure de la Presidència, pel qual es regula la producció i gestió de residus de demolició i construcció (BOE Núm. 38 de 13/02/08).
- Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció de l'Illa de Mallorca (BOIB Núm. 141 de 23/11/02).

Per a donar resposta a les determinacions d'aquestes normes, harmonitzant el seu compliment, i per a respectar les exigències del procediment administratiu corresponent a la gestió dels Residus RCD's en els diferents centres de transferència i pre-tractament, zones de magatzematge temporal, plantes de tractament, centres de valoració i/ o eliminació, de l'empresa o empreses autoritzades de gestió i tractament dels citats residus, a continuació es desenvolupen els aspectes relatius a les exigències dels apartats 1.a) i 1.b) de l'article 4 del RD 105/2008, tot això sense perjudici que, de manera complementària, hagin d'aportar-se igualment en fase del projecte d'execució les fitxes de càlcul de volum i caracterització de residus, derivades de l'aplicació dels seus respectius Plans Directores Sectorials.

4.6.2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Estimació de la quantitat de residus a generar en obra

La quantificació específica de residus, d'acord amb el Pla Sectorial i amb la caracterització que s'especifica a continuació, s'adjunta en l'Annex 4.2 del present Estudi de gestió de residus.

A continuació, es relaciona la caracterització que s'ha realitzat a partir de l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus, amb algunes observacions i puntualitzacions:

→	17/01:	Hormigón/ Ladrillo/ Tejas y materiales cerámicos.	SI
→	17/02:	Madera / Vidrio / Plástico.	SI
→	17/03:	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla u otros productos alquitranados.	NO
→	17/04:	Metales (incluso sus aleaciones).	SI
→	17/05:	Tierras, piedras y limos.	SI

Els materials naturals de construcció i demolició com ara terres, argiles, llims, sorres, greus o pedres estan regulats per l'Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres diferents a aquelles en les quals es van generar.

Per a les illes de Mallorca i Menorca ha d'assenyalar-se que prèvia conformitat de la Direcció Facultativa de les obres, la totalitat o una part dels mateixos pot destinar-se a restauració de pedreres segons el procediment establert en el Pla Director Insular de Gestió de Residus RCD's.

→	17/06	Material de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.	NO
---	--------------	---	-----------

→	17/08	Materiales de construcción a base de yeso.	SI
→	17/09	Otros residuos de construcción y demolición.	SI

Inventari de residus perillosos

Quant a la producció de residus perillosos ha de manifestar-se que en principi en aquesta obra no està prevista la seva producció. No obstant això, si durant el desenvolupament de la mateixa es produïssin tals residus, en el seu moment haurà de realitzar-se el corresponent inventari d'aquests, classificant-los segons els subapartats corresponents de les categories de l'ordre MAM/304/2002 17/01, 17/02, 17/03, 17/04, 17/05, 17/06, 17/08 i 17/09, que vénen senyalitzats amb *.

A continuació, es relaciona l'inventari realitzat a partir de l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus:

17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas.
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados.
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.
17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.
17 05 05*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas.
17 05 07*	Balasto de vías férreas que contiene sustancias peligrosas.
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.
17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en sustancias peligrosas o contienen dichas sustancias.
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto.
17 08 01*	Materiales de construcción a base de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a base de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.

Mesures de prevenció de residus

Han de considerar-se en aquest apartat tot el conjunt de mesures destinades a evitar la generació de residus o aconseguir la seva reducció; i també la de la quantitat de substàncies perilloses o contaminen-tes presents en ells.

Tals mesures bàsicament tendeixen a aconseguir la minimització en origen, que comprèn totes aquelles actuacions preventives a realitzar en obra, per a reduir al màxim la producció de residus.

En relació a aquest tema, ha d'assenyalar-se que la política preventiva a considerar en aquest cas deu fonamentalment bàsicament en les directrius que segueixen:

- Adequada organització de l'obra, amb un ordenat control i previsió dels diferents sumi-*nistros d'aquesta, per a evitar la presència d'un volum excessiu de materials sobrants, derivats d'una política de compres maximalista.
- Coordinació, supervisió i control dels treballs dels operaris dels diferents oficis i industrials que participin en l'obra, especialment en casos d'obra de paleta tradicional, per a evitar que la falta de comunicació entre els mateixos pugui provocar increments indesitjats en la producció de residus.
- Utilització en l'obra d'elements constructius fàcilment desmuntables, substituïbles o re-utilitzables.
- Prioritat d'ús d'aquells materials, productes, instal·lacions i components diversos, l'ocupació dels quals produeixi menors quantitats de residus.
- Ocupació en la construcció de materials que arribin a obra amb un alt grau de transforma-ció en components i semi-productes, necessitant un mínim de manipulacions a peu de tall.
- Construir amb mitjans auxiliars de vida útil llarga, o que quedin incorporats a l'obra de manera definitiva
- Ús de materials reciclats i de reutilització, en farciments, sub-bases de fermes, terraplenaments, àrids per a elements de formigó no estructural, etc.
- En el cas de realitzar-se per part del promotor diverses obres alhora, organitzar-les de manera que el material auxiliar sobrant d'una d'elles, pugui emprar-se simultàniament en les altres.
- Devolució als fabricants dels materials procedents dels embalatges dels productes emprats que puguin ser objecte de reutilització (especialment en el cas de subministraments paletitzats)

En concret, en aquest projecte, en tractar-se d'un enderrocament i no existir construcció, les principals medi-dónes a tenir en compte serien les següents:



Operacions de reutilització, valoració o eliminació a què es destinaran els residus generats en obra

D'acord amb el llistat d'actuacions que figura en l'Annex 1 de l'Ordre MAM/304/2002 i de les definicions que s'inclouen en el Pla Director de Gestió de Residus de Mallorca i el Pla Director de Gestió de Residus de Menorca, ha d'indicar-se que les operacions de gestió de residus objecte del present projecte corresponen als següents criteris:

REUTILITZACIÓ: Considerant aquest concepte en el sentit de l'ús d'un producte usat per al mateix fi per al qual va ser dissenyat originàriament. Ha d'indicar-se que en els casos que contemplin l'enderrocament d'edificacions, es podran utilitzar en la mateixa obra els materials de recuperació que re-sulten adequats a la pròpia naturalesa d'aquesta, sempre que aquests compleixin les exigències establertes en els diferents DB's del Codi Tècnic d'Edificació i altres normes, reglaments i instruccions d'aplicació obligatòria.

Quant a la resta de productes que puguin ser objecte de posterior reutilització i que no s'hagin d'emprar en obra, es podrà optar entre el seu lliurament al gestor responsable del tractament general del servei públic insularitzado, o la seva adjudicació a empreses especialitzades en la venda de productes usats o reciclats, tot això per a la seva posterior reutilització.

D'altra banda, ha d'informar-se igualment que, encara que directament no s'hagin d'incloure en aquest estudi, si resulta necessari, es reutilitzarà una part dels productes no contaminats procedents d'excavació en la formació d'anivellaments, farciments i terraplenaments de l'obra.

VALORACIÓ: S'inclouen en aquest apartat els procediments que permetin l'aprofitament dels recursos continguts en els residus, sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar mètodes que puguin causar perjudicis al medi ambient.

En principi, s'ha considerat que en la mateixa obra, per mitjà d'un tractament de triatge i gallimarsot-queo previ, es pugui procedir a la valoració d'una part dels residus inerts no peril·losos, per a utilitzar-los si en el seu cas es considera convenient, en l'execució de farciments, macizados i formació de sub-bases de diferents components constructius.

Per a la resta de residus ha d'assenyalar-se que, segons la part B) del citat Annex, en aquest cas bàsicament es consideren les operacions dels grups R-1, R-4, R-5, R-10, R-11, per mitjà de les actuacions de separació, tractament i valoració a desenvolupar en els diferents centres de transferència i pre-tractament, zones de magatzematge temporal, plantes de tractament, centres de valoració i/o eliminació, de l'empresa o empreses autoritzades per a la gestió de residus.

Les operacions de valoració i reciclatge a realitzar per aquest gestor s'orientaran bàsicament a la obtenció dels següents elements: àrids reciclats (ecograu); productes valoritzables (metalls, plàstics, fustes, vidres, asfalts, etc.) i productes no valoritzables

Veure fitxa gestió de residus

ELIMINACIÓ: Aquest apartat correspon als procediments d'abocament de residus o bé a la seva destrucció, no havent-se previst aquest tipus d'actuacions en el propi àmbit de la mateixa obra.

De manera general ha d'assenyalar-se que, segons la part A) del citat Annex, en aquest cas es consideraran les operacions dels grups D-1, D-12 i D-13, a desenvolupar en les instal·lacions de l'empresa o empreses autoritzades o en el seu cas en abocadors autoritzats, per a la part de productes no valoritzables que resulti finalment dels processos de valorització.

En qualsevol cas, sempre cal considerar l'abocament o eliminació en dipòsits controlats com l'última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i cal tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altra mena de valorització.

Mesures de separació de residus en obra

D'acord amb les determinacions de les normatives citades, i per a donar compliment de forma genèrica a les exigències d'aquestes, ha d'indicar-se que les mesures de separació a considerar en l'obra són les que segueixen:

- I. En primer lloc, separació dels residus produïts en els dos grups generals que si-guen:
 - Residus Peril·losos: en el nostre cas, tenim les plaques de fibrociment presents en moltes de les cobertes. Com ja s'ha esmentat en la memòria, el desmuntatge de la totalitat de les plaques es correspon amb la primera fase de l'enderrocament per aquest motiu.
 - Residus No Peril·losos: resta de fases de l'enderrocament
- II. Quan es prevegi la producció de més de 5 m³ de residus no peril·losos, aquests al seu torn hauran de separar-se en les dues fraccions que segueixen:
 - Residus inerts: S'inclouran en aquest apartat les restes corresponents a matèria-els ceràmics, formigó, petris, térreos i similars.

- Resta de residus no peril·losos: S'inclouran en aquest apartat la resta d'aquest tipus de residus, és a dir envasos de qualsevol tipus, restes metàl·liques, fustes, plàstics i simila-cap de bestiar, etc.

D'altra banda, totes aquestes restes hauran de separar-se, a més de forma individualitzada, en forma de fraccions independents, quan per a cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra, superi les quantitats que es relacionen seguidament:

- Formigó: 80 Tones
- Maons, Texas, Ceràmics: 40 Tones
- Metall: 2 Tones
- Fusta: 1 Tones
- Vidre: 1 Tones
- Plàstic: 0,50 Tones
- Paper i cartó: 0,50 Tones

Aquesta separació es realitzarà en la mateixa obra, en l'espai lliure que queda prop de la porta de l'esquerra de la façana de l'habitatge, ja que és una zona àmplia i fàcilment accessible amb camions.

La classificació en origen (en la mateixa obra) dels residus és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surti de l'obra amb residus heterogenis té em-ens opcions de ser valorada que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge, o fins i tot, si compleix amb les característiques exigides, reutilitzat (en el cas de runa neta) en la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una separació inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i un material re-sultante de qualitat.

No obstant això, quan per raons d'espai físic en l'obra o per les pròpies característiques d'aquestes, no resultés tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor dels residus (constructor, subcontractista, o treballador autònom), previ acord amb el productor d'aquests, encomanarà aquesta separació, en fraccions individualitzades, a un gestor autoritzat de residus en instal·lació externa de l'obra.

- III. En referència als residus peril·losos, ha d'assenyalar-se, tal com s'ha indicat amb anterioritat, que en cas de produir-se en obra, hauran de classificar-se adequadament, separant-se de la resta de residus, evitant la mescla entre ells i/o amb altres productes no peril·losos. En aquest supòsit, com a actuació addicional, haurà d'efectuar-se el corresponent inventari dels residus peril·losos o amb-taminants realment generats.
- IV. Quant als materials rocosos o tèrreos no contaminats procedents de excavacio-*nes, ha d'assenyalar-se a manera informativa que una part dels mateixos se separarà per a la seva posterior ocupació en la formació d'anivellaments, farciments i terraplenaments de la mateixa obra, en tant que la resta de materials es retirarà d'aquesta amb destinació al punt de depòsi-*to autoritzat per a posterior reutilització, o per a la restauració de pedreres, prèvia autoritza-ción expressa de la Direcció Facultativa de les obres.

Podem concloure perquè, que en el projecte que ens ocupa, cap de les fraccions supera les quantitats establertes, de manera que no serà necessari separar-les de for-dt. independent, i tampoc els residus no peril·losos ja que no superen els 5m3.

Per aquest motiu, serà necessari disposar de dos contenidors fixos en la zona aquesta-blecida, un per a les terres i un altre per a barreja de residus no peril·losos.

Instal·lacions previstes en obra per a l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió de residus

S'adjunten en l'annex del present estudi plans de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzemamento, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.

Sobre aquest tema, ha d'indicar-se que, per a la realització d'aquestes operacions, s'han de considerar bàsicament els elements que segueixen:

- Baixant d'enderrocs
- Zona, dipòsit i/o contenidor per a rentada de canalons i/o cubetes de formigó
- Contenedors de capacitat mínima 4,5 m³, que quan se situïn en espais no tancats i/o controlats, hauran d'anar proveïts de tapa per a evitar abocaments incontrolats. Els citats contenidors s'hauran de destinar als usos que segueixen:
 - 1 unitat per a residus perillosos.
 - 1 unitat per a part inerta de residus no perillosos.
 - 1 unitat per a part restant de residus no perillosos.
- Espai per a emmagatzematge de materials de recuperació, terres a reutilitzar i altres matèria-els reciclats

Per a les possibles operacions de reutilització es disposarà en el seu cas d'una màquina machacadora mòbil per a valoració i posterior reutilització en obra de part dels productes inerts produïts en aquesta.

Prescripcions tècniques

A continuació, es relacionen els punts del plec de prescripcions tècniques particulars del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra:

- El productor de residus de construcció i demolició haurà de disposar de documentació suficient que acrediti que els residus realment produïts en les seves obres han estat totalment o parcialment gestionats en aquesta, o lliurats a un gestor de residus autoritzat, perquè aquest efectuï les preceptives operacions de valoració i/o eliminació en les seves pròpies instal·lacions, tot això segons les exigències de les diferents normatives d'aplicació.
- La persona física o jurídica que executi les obres estarà obligada a presentar al promotor/propietari de les mateixes un pla de gestió, que reflecteixi com es duran a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.
- D'altra banda, a la vista d'exigències parcialment concurrents de les normes citades sobre el tema d'abonament dels costos de gestió de residus, abans de l'inici de les obres, el productor i el posseïdor de residus hauran de pactar la forma expressa en què se sufragaran els corresponents costos.
- El constructor, sub-contractista, o treballadors autònoms que participin en l'execució de les obres, en la seva condició de posseïdors dels residus, quan no procedeixin a gestionar-los per si mateixos, estaran obligats a lliurar-los a un gestor autoritzat en la matèria per al seu posterior tractament
- De la mateixa manera, els citats agents estaran obligats a mantenir-los, mentre es trobin en el seu poder, en adequades condicions de seguretat i higiene, evitant al mateix temps que la barreja de fraccions ja seleccionades impedeixi la seva posterior valorització i/o eliminació.
- El gestor de residus en instal·lacions externes de l'obra, haurà de facilitar documentació acreditativa que ha realitzat la separació individualitzada per fraccions exigida pel RD 105/2008
- En els casos d'enderrocaments, com a actuacions prèvies a aquests, en primer lloc, es procedirà a la retirada dels elements perillosos i/o contaminants tan aviat com sigui possible. Seguidament es desmuntaran els elements valuosos a conservar, o que puguin ser objecte de posterior reutilització. Finalment, es procedirà a efectuar l'enderrocament de la resta d'elements, segons el sistema general que s'hagi previst per a aquest.
- El dipòsit temporal d'enderrocs s'efectuarà en recipients i/o contenidors específics per a cadascuna de les categories i fraccions previstes, havent-se de complir les condicions i situació que puguin plantejar les ordenances d'aplicació. Els citats elements de dipòsit temporal hauran d'estar senyalitzats convenientment per a evitar confusions i apilaments incorrectes.

- El responsable de l'empresa constructora de les obres, adoptarà les mesures necessàries per a evitar que en els citats recipients es puguin dipositar residus aliens a aquesta. Els contenido-cap de bestiar roman- dran tancats o coberts, almenys fora de l'horari de treball, per a evitar el depò-situat de restes no proced- ents de l'obra.
- Les restes de rentada de formigoneres, canalons i cubes de formigó, seran tractats igualment com a resi- dus.
- En l'equip de l'obra, es disposaran els mitjans humans, tècnics i procediments específics de separació per a cadascuna de les categories de RCD's considerades en aquesta documentació.
- Les terres i materials d'excavació no contaminats que puguin tenir una posterior reutilitza- ción, tant en obra com fora d'ella, seran retirades i emmagatzemades durant el menor termini de temps possible, no havent-se d'efectuar amuntegaments d'altura superior als dos metres, evitant excessos d'humitat, cuidant- se la seva manipulació i la seva possible contaminació i mescla amb altres materials.
- S'evitarà en tot moment la contaminació dels diferents tipus de residus ja caracteritza- dos, amb compo- nents i productes tòxics o perillosos. En el cas de generar-se en obra produc- tos d'aquest tipus no prevists inicialment, deuran separés adequadament per al seu tractament adequat, evitant la mescla entre ells i/o amb altres productes no perillosos. En aquest supòsit, haurà de realitzar-se a més el corresponent inventari dels residus perillosos realment generats.
- En el cas que, durant el desenvolupament de les obres, es detectessin zones de sòl potencialment conta- minat, s'haurà de cursar avís a les autoritats competents en la matèria a nivell municipal, insular i/o auto- nòmic.

Valoració del cost previst de gestió de residus

S'ha previst, en el pressupost del projecte i en capítol independent, la valoració del cost previst de la gestió de residus de construcció i demolició.

Paral·lelament, i d'acord amb el Pla director sectorial, s'adjunta en el present estudi, una fitxa amb la quantificació i valoració del cost previstes de gestió de residus.

4.6.2. CONSIDERACIONS FINALS

Ha d'assenyalar-se que quan, en compliment de l'indicat l'Art.-5 del RD 105/2008, la persona física o jurí- dica que realitzi les obres present a la propietat, el pla de gestió dels residus de demolició/construcció d'a- questes, a partir dels mitjans tècnics i humans disponibles i de les pro- pias circumstàncies i característi- ques dels treballs a efectuar, es podran ajustar de manera definitiva, la naturalesa i procés de desenvol- upament de les diferents operacions de gestió de RCD's.

4. ANNEXOS

4.1. Instruccions d'ús i manteniment

A les Illes Balears és vigent el Decret 35/2001 de 9 de març, de la Conselleria d'Obres, Habitatge i Transport, referent a Mesures reguladores de l'ús i manteniment dels edificis, el qual es superposa amb les exigències del CTE i a l'espera de la modificació o concreció de l'Administració competent, s'adjuntarà a la documentació del Final d'Obra, les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici acabat, les quals es realitzen segons l'esmentada Decret i compliran els requeriments del CTE.

4.2. Decret 59/1994: control de qualitat de l'edificació

A Illes Balears és vigent el Decret 59/1994, de 13 de maig de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori, referent al Control de Qualitat en l'Edificació. Aquest Decret se superposa parcialment amb les exigències del CTE i a l'espera de la modificació o concreció de l'Administració competent, es justifica en la memòria del projecte el compliment del referit Decret i el Pla de Control de Qualitat que es presenta, fa referència als materials no relacionats en el Decret 59/1994 però sí requerits obligatòriament en els DBs.

4.3. Certificació Eficiència energètica (RD 235/2013)

**Justificació en projecte executiu.*

4.4. Llistat de normativa tècnica d'aplicació en obres d'edificació.

SELECCIÓN DE NORMATIVA TÉCNICA GENERAL APLICABLE A EDIFICACIÓN

Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears
Àrea Tècnica

Actualizada a 31 de julio de 2024
V2.2024

00 GENERAL

E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

- E.01 Acciones
- E.02 Estructura y cimentación

C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO

- C.01 Envolvertes
- C.02 Aislamientos e impermeabilización

I INSTALACIONES

- I.01 Electricidad
- I.02 Iluminación
- I.03 Fontanería
- I.04 Evacuación
- I.05 Térmicas
- I.06 Telecomunicaciones
- I.07 Ventilación
- I.08 Combustible
- I.09 Protección
- I.10 Transporte
- I.11 Piscinas y Parques Acuáticos

S SEGURIDAD

- S.01 Estructural
- S.02 Incendio
- S.03 Utilización

H HABITABILIDAD

A ACCESIBILIDAD

Ee EFICIENCIA ENERGÉTICA

Me MEDIO AMBIENTE

Co CONTROL DE CALIDAD

UyM USO Y MANTENIMIENTO

Re RESIDUOS

Se SEGURIDAD Y SALUD

00 GENERAL**01 LOE LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

L 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

BOE 06.11.1999 Entrada en vigor 06.05.2000

Modificaciones:

L 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

BOE 31.12.2001 Modifica el artículo 3

L 53/2002, de 30 de diciembre, de acompañamiento de los presupuestos del 2003

BOE 31.12.2002 Modifica la disposición adicional segunda

L 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

BOE 23.12.2009 Modifica el artículo 14

L 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

BOE 27.06.2013 Modifica los artículos 2 y 3

L 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones

BOE 10.05.2014 Añade la Disposición adicional octava

L 20/2015, de 14 de julio de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras

BOE 15.07.2015 Modifica el art. 19 y la Disposición adicional primera. Se añade: Disposición transitoria tercera y Disposición derogatoria tercera

L 10/2022, de 14 de junio de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria

BOE 15.06.2022 Añade la disposición adicional 9

02 CTE CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

BOE 28.03.2006 Entrada en vigor 29.03.2006

Modificación del CTE RD 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

BOE 23.10.2007 Aprueba el DB-HR y modifica los artículos 4, 5, 7, 14 y 15

Corrección de errores del RD 1371/2007

BOE 20.12.2007

Corrección de errores y erratas del RD 314/2006

BOE 25.01.2008

Modificación del CTE RD 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

BOE 18.10.2008 Modifica el RD 1371/2007 y el RD 314/2006

Modificación del CTE O VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

BOE 23.04.2009 Modifica el RD 1371/2007 y el RD 314/2006

Corrección de errores de la O VIV/984/2009

BOE 23.09.2009

Modificación del CTE RD 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

BOE 11.03.2010 Modifica los artículos 1, 7 y 12. Redacta el Anejo I

Modificación del CTE RD 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

BOE 22.04.2010 Modifica el artículo 4

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

BOE 30.07.2010 Declara nulo el art. 2.7 así como la definición del párrafo 2º de uso administrativo y la definición completa de pública concurrencia del DB SI

Modificación del CTE Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas.

BOE 27.06.2013 Modifica los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del CTE

Modificación del CTE O FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

BOE 12.09.2013 Actualización del DB HE

Corrección de errores de la O FOM/1635/2013

BOE 08.11.2013

Modificación del CTE O FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento

BOE 23.06.2017 Modifica el DB-HE y el DB-HS

Modificación del CTE RD 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

BOE 27.12.2019 Modifica el DB-HE, el DB-HS y el DB-SI.

Modificación del CTE Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

BOE 15.06.2022 Modifica el DB-HE, DB-HS, DB-SUA y REBT. De aplicación obligatoria a partir del 16.12.2022

03 NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE TITULARIDAD PRIVADA

En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales

04 OBSERVACIONES

La normativa técnica general de aplicación en el proyecto es la que aparece en el presente listado, incluyendo todas las modificaciones que sean de aplicación en el momento de su redacción. En este listado no se reflejan todas las modificaciones posteriores a la publicación de las diferentes normativas. Para conocer dichas modificaciones, se recomienda consultar el [portal web de Área Técnica del COAIB](#) y, en particular, el apartado de *Análisis* de la página web del BOE para la normativa estatal y la página web del *Departament d'Estudis Autònoms* para la normativa autonómica.

E ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

E.01 ACCIONES

CTE DB SE-AE Seguridad estructural. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
BOE 28.03.2006

NCSR 02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

RD 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
BOE 11.10.2002

E.02 ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN

CÓDIGO ESTRUCTURAL

RD 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
BOE 10.08.2021

CTE DB SE-C Seguridad estructural. CIMENTOS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB SE-A Seguridad estructural. ACERO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB SE-F Seguridad estructural. FÁBRICA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB SE-M Seguridad estructural. MADERA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

RC 16 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS

RD 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia
BOE 25.06.2016

C SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO

C.01 ENVOLVENTES

CTE DB HS 1 Salubridad. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

C.02 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN

CTE DB HE0 y HE1 Ahorro de energía. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO y CONDICIONES PARA EL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

RD 1371/2007, de 18 de octubre, del Ministerio de la Vivienda
BOE 23.10.2007

LA LEY DEL RUIDO

RD 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado
BOE 18.11.2003

DESARROLLO DE LA LEY DEL RUIDO

RD 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia
BOE 17.12.2005 Desarrollo en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

RD 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
BOE 23.10.2007 Desarrollo en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

LEY CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE LAS ILLES BALEARS

L 1/2007, de 16 de marzo, de la Presidència del Govern de les Illes Balears
BOIB 23.03.2007

I INSTALACIONES

I.01 ELECTRICIDAD

REBT 02 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN

RD 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
BOE 18.09.2002

CTE DB HE 5 Ahorro de energía. GENERACIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 1955/2000, de 1 de diciembre, del Ministerio de Economía
BOE 27.12.2000

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09

RD 223/2008, de 19 de marzo, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio
BOE 19.03.2008

CONDICIONES ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DEL AUTOCONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 244/2019, de 5 de abril, del Ministerio para la Transición Ecológica
BOE 06.04.2019

PLAN DIRECTOR SECTORIAL ENERGÉTICO DE LAS ILLES BALEARS

D 96/2005, de 23 de septiembre, de la *Conselleria de Comerç, Indústria i Energia*
BOIB 27.09.2005

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO APLICABLE EN LA TRAMITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

D 36/2003, de 11 de abril, de la *Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria* por el que se modifica el D 99/1997, de 11 de julio, de la *Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria*
BOIB 24.04.2003

I.02 ILUMINACIÓN

CTE DB HE 3 Ahorro de energía. CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB SUA 4 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

I.03 FONTANERÍA

CTE DB HS 4 Salubridad. SUMINISTRO DE AGUA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB HE 4 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN MÍNIMA DE ENERGÍA RENOVABLE PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CRITERIOS TÉCNICO-SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO, SU CONTROL Y SUMINISTRO

RD 3/2003, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
BOE 11.01.2003

REQUISITOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

RD 487/2022, de 21 de junio, del Ministerio de Sanidad
BOE 22.06.2022

NORMAS PARA LAS COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE AGUA SOBRE CONEXIONES DE SERVICIO Y CONTADORES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS DESDE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN

Resolución del director general de industria de 29 de enero de 2010
BOIB 16.02.2010

REQUISITS NECESSARIS PER POSAR EN SERVEI LES INSTAL·LACIONS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA EN ELS EDIFICIS I SE N'APROVEN ELS MODELS DE DOCUMENTS

Resolución del director general de Industria, de 27 de febrero de 2008
BOIB 18.03.2008

I.04 EVACUACIÓN

CTE DB HS 5 Salubridad. EVACUACIÓN DE AGUAS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE LAS ILLES BALEARS (2022-2027)

RD 49/2023, de 24 de enero, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
BOE 10.02.2023

I.05 TÉRMICAS

RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS

RD 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
BOE 29.08.2007

I.06 TELECOMUNICACIONES

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

RD 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
BOE 28.02.1998

REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES

RD 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 01.04.2011

DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES, APROBADO POR EL REAL DECRETO 346/2011, DE 11 DE MARZO

O ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 16.06.2011

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

O ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio
BOE 13.04.2006

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE TELECOMUNICACIONES DE LAS ILLES BALEARS

D 22/2006, de 10 de marzo, de la *Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació*
BOIB 18.03.2006

I.07 VENTILACIÓN

CTE DB HS 3 y HS 6 Salubridad CALIDAD DEL AIRE INTERIOR y PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

I.08 COMBUSTIBLE

REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.

RD 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 04.09.2006

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP03 Y MI-IP04 INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO

RD 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 22.10.1999

I.09 PROTECCIÓN

CTE DB SI 4 Seguridad en caso de incendio. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB SUA 8 Seguridad de utilización y accesibilidad. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RD 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
BOE 12.06.2017

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

RD 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
BOE 17.12.2004

I.10 TRANSPORTE

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES Y SU MANUTENCIÓN

RD 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
BOE 11.12.1985

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD PARA ASCENSORES

RD 203/2016, de 24 de mayo, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
BOE 25.05.2016

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC AEM 1 «ASCENSORES»

Real Decreto 355/2024, de 2 de abril, del Ministerio de Industria y Turismo
BOE 13.04.2024 Vigente a partir del 01.07.2024

I.11 PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS

CTE DB SUA 6 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CRITERIOS TÉCNICO-SANITARIOS DE LAS PISCINAS

RD 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
BOE 11.10.2013

CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS PARA LAS PISCINAS DE ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS Y DE LAS DE USO COLECTIVO

D 53/1995, de 12 de mayo, de la *Conselleria de Sanitat i Consum*
BOCAIB 24.06.1995

REGLAMENTACIÓN DE PARQUES ACUÁTICOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LES ILLES BALEARS

D 91/1988, de 15 de diciembre, de *Presidència i la Conselleria de Sanitat*
BOCAIB 11.02.1989

S SEGURIDAD

S.1 ESTRUCTURAL

CTE DB SE Seguridad estructural. BASES DE CÁLCULO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

S.2 INCENDIO

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO

RD 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
BOE 23.11.2013

S.3 UTILIZACIÓN

CTE DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

H HABITABILIDAD

CONDICIONES DE DIMENSIONAMIENTO, DE HIGIENE Y DE INSTALACIONES PARA EL DISEÑO Y LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS, ASÍ COMO LA EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD

D 145/1997, de 21 de noviembre, de la *Conselleria de Foment*
BOCAIB 06.12.1997

A ACCESIBILIDAD**LEY DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LES ILLES BALEARS**

L 8/2017, de 3 de agosto, de la *Presidència de les Illes Balears*
BOIB 05.08.2017

CTE DB SUA 1 Seguridad de utilización y accesibilidad. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

CTE DB SUA 9 Seguridad de utilización y accesibilidad. ACCESIBILIDAD

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS

O TMA/851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
BOE 06.08.2021

CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES

RD 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia
BOE 11.05.2007

REGULACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LOS ESPACIOS DE USO PÚBLICO DE LAS ISLAS BALEARES

D 1/2023, de 23 de enero, del Consejo de Gobierno
BOIB 24.01.2023

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE SU INCLUSIÓN SOCIAL

RDL 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad
BOE 03.12.2013

Ee EFICIENCIA ENERGÉTICA**PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
BOE 02.06.2021 Entrada en vigor 03.06.2021

Me MEDIO AMBIENTE**LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

L 21/2013, de 9 de diciembre, de la Jefatura del Estado
BOE 11.12.2013

LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

L 7/2021, de 20 de mayo, de la Jefatura del Estado
BOE 21.05.2021

LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LAS ILLES BALEARS

L 10/2019, de 22 de febrero, de Presidencia de las *Illes Balears*
BOIB 02.03.2019

TR DE LA LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ILLES BALEARS

DL 1/2020, de 28 de agosto, del Consejo de Gobierno
BOIB 29.08.2020

LEY CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE LAS ILLES BALEARS

L 1/2007, de 16 de marzo, de *Presidència de les Illes Balears*
BOIB 24.03.2007

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA CONTAMINACIÓN POR EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

D 20/1987, de 26 de marzo, de la *Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori*
BOCAIB 30.04.1987

Co CONTROL DE CALIDAD**CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO**

D 59/1994, de 13 de mayo, de la *Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori*
BOCAIB 28.05.1994

FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS

RD 1339/2011, de 3 de octubre del Ministerio de la Presidencia
BOE 14.10.2011

UyM USO Y MANTENIMIENTO**MEDIDAS REGULADORAS DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS**

D 35/2001, de 9 de marzo, de la *Conselleria de d'Obres Públiques, Habitatge i Transports*
BOCAIB 17.03.2001

Re RESIDUOS**CTE DB HS 2 Salubridad. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS**

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
BOE 28.03.2006

REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

RD 833/1988, de 20 de julio, del Ministerio de Medio Ambiente
BOE 30.07.1988

LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS

L 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado
BOE 29.07.2011

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

RD 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
BOE 13.02.2008

LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS DE LAS ILLES BALEARS

L 8/2019, de 19 de febrero, de Presidencia de las *Illes Balears*
BOIB 21.02.2019

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE EIVISSA

Pleno del 22 de junio de 2020. *Consell de Eivissa*
BOIB 30.06.2020

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE MENORCA

Pleno del 20 de mayo de 2020. *Consell de Menorca*
BOIB 27.06.2020

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE LA ISLA DE MALLORCA

Pleno del 9 de mayo de 2019. *Consell de Mallorca*
BOIB 18.06.2019

PLAN DIRECTOR SECTORIAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE FORMENTERA

Pleno del 26 de abril de 2019. *Consell de Formentera*
BOIB 30.05.2019

SS SEGURIDAD Y SALUD

El estudio de Seguridad y Salud, o estudio básico, es un documento independiente anexo al proyecto.

La normativa de aplicación se detalla en el apartado 08 "Normativa de Seguridad y Salud aplicable a la obra" del documento [GUIÓN ORIENTATIVO PARA LA REDACCIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD](#).

Doc III PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

Capítols:

1.- Actuacions Previaes i Mitjans Auxiliars	65,000.00 €
2.- Demolicions	14,961,50 €
3.- Excavacions	480.00 €
4.- Fonamentació	3,975.00 €
5.- Estructura	50,850.00 €
6.- Particions	2,975.00 €
7.- Fusteries	78,000.00 €
8.- Acabats i Ajudes	9,125.00 €
9.- Instal·lacions	67,400.00 €
10.-Aïllaments i Impermeabilitzacions	11,550.00 €
11.-Cobertes	16,875.00 €
12.-Paviments, Revestiments i Extradossats	60,040.00 €
13.-Equipament i Senyalització	10,000.00 €
14.-Exteriors	32,000.00 €
15. Varis (Control Qualitat/Seguretat i Salut/Varis)	16,000.00 €

Pressupost d'execució de material (PEM)	439,231.50 €
13% de despeses generals	57,100.10 €
6% de benefici industrial	26,353.89 €
Pressupost d'execució per contracta sense IVA (PEC = PEM + GG + BI)	522,685.49 €
21% IVA	109,763.95 €
Pressupost base de licitació (PBL = PEC + IVA)	632,449.44 €
Gestió de Residus	3,750.00 €
IVA 10%	375.00 €
Total Residus	4,125.00 €

TOTAL P.E.C. (Pressupost d'Execució per Contracta)	636,574.44 €
--	---------------------

El pressupost d'execució per contracta ascendeix a l'expressada quantitat de: **636.574,44 Euros – SIS-CENTS TRENTA-SIS MIL CINQ-CENTS SETANTA-QUATRE euros I QUARANTA-QUATRE cèntims.+**

A Palma de Mallorca, a 7 d'Agost del 2025

ESTUDI BAM ARQUITECTES SLP

sig. Jaume Bennàssar i Vicens / Montserrat Martin Llopart