

Interreg
POCTEFA



Cofinanciado por
la UNIÓN EUROPEA
Cofinancé par
l'UNION EUROPÉENNE

PATRIMC@T II



AJUNTAMENT DE VILALLONGA DE TER



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
**OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)**

PLAÇA DE L'ERA 8, BAIXOS.
17869 - VILALLONGA DE TER

AGOST 2024



ÍNDEX

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA	1 AGENTS - DADES GENERALS
	2 DESCRICIÓN DEL PROJECTE
	3 PRESTACIONS DE L'EDIFICI
	JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA
2 MEMÒRIA COMPLIMENTS CODI TÈCNIC	1 FUNCIONALITAT
	ACCESSIBILITAT
	2 SEGURETAT ESTRUCTURAL
	3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI
	DB-SI
	4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ
	5 SALUBRITAT
	DB-HS1
	DB-HS3
	DB-HS4
	DB-HS5
	6 ESTALVI D'ENERGIA
	DB-HE1
	DB-HE2-RITE
	DB-HE3
	7 PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL
	8 ECOEFICIÈNCIA
	9 RESIDUS D'OBRA
	ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS D.210/2018
	10 NORMATIVA D'APLICACIÓ
3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	1 TREBALLS PRÈVIS
	2 SISTEMA ESTRUCTURAL
	3 SISTEMA ENVOLVENT
	4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
	5 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS
4 ANNEXES A LA MEMÒRIA	1 CÀLCULS ESTRUCTURALS
	2 INSTAL·LACIONS DE L'EDIFICI
	BAIXA TENSIÓ RD 842/2002
	3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT
	4 INSTRUCCIONS D'US I MANTENIMENT
5 AMIDAMENTS	
6 PRESSUPOST	
7 PLEC DE CONDICIONS	1 PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES
	2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
8 PLÀNOLS	

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTS - DADES GENERALS

Projecte:

Projecte Bàsic i Executiu de les OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS A VILALLONGA DE TER, a l'emplaçament següent :

Adreça	Plaça de l'Era	núm.	8, pb
Població	Vilallonga de Ter	Codi Postal	17869
Municipi	Vilallonga de Ter	Comarca	El Ripollès
Encàrrec	En missió completa		

Promotor

AJUNTAMENT DE VILALLONGA DE TER

NIFP-1723800-G

Amb domicili a:

Adreça	ESCOLES	núm.s/n
Zona / Barri		parcel·la
Municipi	VILALLONGA DE TER	Codi Postal 17869

Arquitecte

Arquitecte	PERE ORRI I PÉREZ – DNI 90001734C	COAC23661/6
Adreça	C/ PIRINEUS	núm.5, 1er
Municipi	RIPOLL	Codi Postal 17500
Telf:	617471825	
Correu electrònic	orriark@gmail.com	

Objecte del projecte:

Actualment, el municipi de Vilallonga de Ter no disposa de cap local públic adequat per poder ser utilitzat entitats o perquè pugui ser utilitzat amb fins socials. Així, l'objectiu d'aquesta inversió és doble:

- La millora social: a partir d'aquest projecte es pretén disposar d'un espai a Vilallonga de Ter que pugui ser utilitzat com a centre social de la població local, afavorint la trobada dels veïns i entitats locals i recolzant la dinamització econòmica d'activitats que generen llocs de treball i fixen població en un municipi de muntanya.
- L'atractiu turístic del poble de Vilallonga de Ter: el projecte preveu la millora de la imatge turística del lloc, apostant per la millora de l'experiència turística a partir de l'organització d'activitats públiques i culturals del ús de noves tecnologies. La intervenció sol·licitada permetrà adequar un espai públic per a la realització de activitats de dinamització econòmica i cultural previstes en el projecte, tant per a la població local com els visitants. Es tracta d'una actuació que permetrà la relació entre entitats dels dos costats de la frontera i d'altres entitats amb afany transfronterer com l'entitat francesa "País d'art i d'història transfronterer de les Valls Catalans, i així poder fer actes conjunts i disposar d'un local amb aquesta finalitat.

A més, amb l'adequació del local es permetrà fer actes, reunions i altres sense necessitat que els interessats es desplacin al país veí, ja sigui al poble de Prats de Molló o altres de França. Totes les entitats que ho necessitin tant per a fins d'interès públic com per a finalitats socials.

Així, es beneficiaran tres tipus de grups objectiu:

- Població local: podran gaudir de un espai on es realitzaran actes i activitats d'interès públic/social en benefici seu.
- Visitants: amb la execució del projecte, els turistes milloraran la seva experiència turística (valorització del patrimoni limitrof, millora de la informació turística i digitalització).
- Empreses locals: tindran a la seva disposició un local públic per al seu ús i benefici.

Antecedents:

Pel que fa a les seves prestacions l'edifici complirà els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

La finca amb referència cadastral 3468501DG4836N0001AE.

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE
Referencia catastral: 3468501DG4836N0001AE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
PZ DE L'ERA 8 Es:1 PL:00 P:01
17869 VILALLONGA DE TER (JORONA)

Clase: URBANO
Uso principal: Comercial
Superficie construida: 191 m²
Año construcción: 1976

Construcción

Detalle	Escala / Planta / Puerta	Superficie m ²
0000 HOSTEL		191

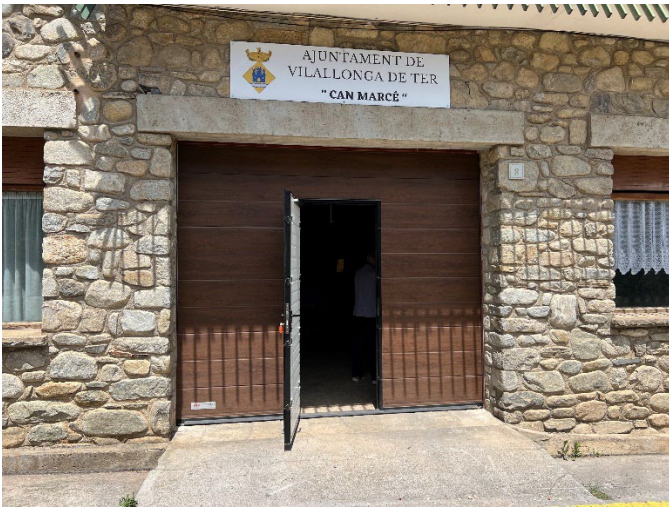
PARCELA

Superficie gráfica: 191 m²
Participación del inmueble: 29,667000 %
Tipo: Parcela con varios inmuebles (división horizontal)

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Martes, 27 de Octubre de 2020

Fotos estat actual



Descripció de l'edifici :

El local ocupa tota la Planta Baixa de l'edifici, de planta baixa i tres plantes, té accés des de la plaça de l'Era, l'entrada a les plantes altes, on hi troben dos habitatges per planta es fa a través del carrer Costabona.

Està construït amb els mètodes i materials habituals de finals del segle XX: (segons el cadastre data del 1976) murs i pilars d'obra arrebossats, coberta de teula de formigó negra i fusteria de fusta amb vidre senzill. L'estructura és a base de pilars i parets de càrrega d'obra de fàbrica, incloses les de tancament i forjats de biguetes de formigó amb revoltos ceràmics.

L'edifici de forma triangular té tres façanes, ocupa tota la parcel·la.

Estat de l'edifici:

Dins aquest edifici hem de considerar dos elements estructurals diferenciats :

Elements verticals, constituïts per les parets d'obra de fàbrica arrebossades i pintades.

Elements horitzontals, constituïts per la coberta, i els forjats de bigues de formigó amb revoltó insitu.

Sistema constructiu i instal·lacions del local

El local havia estat destinat a Bar-restaurant, a partir d'una entrada central, trobem a l'esquerra el Bar d'uns 36,60m², a la dreta hi ha la sala del restaurant de 87,00m², al fons hi trobem la cuina de 21,20m² i els serveis que es troben pujant una escala de 4 graons, es troben diferenciats els d'homes i de dones, també hi trobem un traster aprofitant el sota-escala.

Les façanes es troben en bon estat, la planta baixa es de pedra de riu.

Els forjats que son de bigues de formigó, amb revoltos ceràmics. Disposa de cel ras amb plaques d'escaiola. El paviment generalment es de terratzo.

La fusteria es de fusta de pi pintada, els vidres son senzills, les obertures disposen de persianes de PVC.

Les instal·lacions es troben abandonades des de que va tancar el restaurant fa més de 10 anys.

ESTAT ACTUAL	SUP UTIL	CONSTR
PLANTA BAIXA		
1 ENTRADA	4,30m ²	
2 BAR	50,00m ²	
3 SALA	87,00m ²	
4 CUINA	24,40m ²	
5 DISTRIBUÏDOR	3,50m ²	
6 SERVEIS HOMES	6,20m ²	
7 SERVEIS DONES	7,70m ²	
8 TRASTER	8,30m ²	
TOTAL LOCAL	191,40m²	215,00m²

1.2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Descripció general

L'Ajuntament de Vilallonga ha plantejat reformar el local que va adquirir de Can Marcé, antigament havia el local era un bar-restaurant del poble, a partir d'una entrada central hi trobem actualment a l'esquerra la part del bar amb una barra i les parets amb aplacat de fusta i a la dreta la sala del restaurant, al fons la cuina i els serveis.

Mantenint l'entrada central, es crea un hall, que dona accés a les diferents estances, a l'esquerra s'aprofita el bar per convertir-lo a local social pel poble, a la dreta on hi havia el menjador s'adequa com a sal d'usos múltiples, per tal de poder realitzar diferents activitats culturals i d'oci, al fons del hall és preveuen els lavabos, un d'ells adaptat. A la zona on s'ubicava la cuina i els serveis, s'obre una porta pel carrer posterior per crear un local per poder emmagatzemar i organitzar els diferents actes culturals del poble, gegants, festivitat dels reis, curses i caminades.

Programa funcional i usos

El programa funcional s'ha adequat a les necessitats actuals de l'Ajuntament, el local s'ha ajustat bàsicament a tres espais de diferents usos:

LOCAL SOCIAL: Es tracta de reformar l'antic bar del restaurant, les parets actualment son recobertes de fusta, la barra es troba en estat deficient i hi ha un fals sostre de plaques de guix. Per tant caldrà a condicionar-lo per convertir-lo a local social, és manté la seva estructura actual, actualitzant els acabats, modernitzant-los i ajustant-los a la normativa actual. Es preveu in paviment nou, l'adequació de la barra i la reforma general de d'il·luminació.

SALA D'USOS MULTIPLES: Es tracta de reconvertir l'antic menjador amb una sala per activitats culturals i d'oci, per tant els materials a emprar seran el màxim de polivalents per l'ús. A més de substituir les fusteries es preveu aïllar les parets i dotar-lo d'un bon sistema de climatització.

LOCAL CULTURAL: La zona que ocupava la cuina i els serveis, que par d'aquesta es troba amb un desnivell respecte l'entrada principal, és vol crear una nova porta pel carrer posterior, anivellant-lo per tal de tenir un local on organitzar els diferents actes culturals del poble, tenint un espai per emmagatzemar els diferents útils necessaris.

Tot això es complementa amb uns lavabos, un d'ells adaptat i un petit magatzem del local social.

Criteris compositius del projecte

Tant la composició arquitectònica, com els espais, els recorreguts, els elements constructius, l'estructura, les instal·lacions, etc. han estat pensats de la manera més racional possible, pensat l'espai que tenim i intentant donar un caràcter modern al local.

Instal·lacions i a condicionament del local

Es pretén modernitzar totes les instal·lacions, ajustant-les a la normativa actual.

Es substituiran les finestres actuals per noves fusteries de PVC amb vidres dobles baix emissius.

Es renovarà la instal·lació elèctrica, adequant la il·luminació amb làmpades LED.

S'ha plantejat la climatització a través d'un equip d'aerotèrmia i fancoils a les diferents sales, amb radiadors elèctrics als lavabos.

Justificació del compliment de la normativa urbanística :

El present projecte compleix tots els paràmetres urbanístics que li són d'aplicació.

Planejament vigent	NSS de Planejament de Vilallonga de Ter
Qualificació del sòl	Urbà - ZONA DE CASC ANTIC DE VILALLONGA. (clau 1a)
Ocupació	La grafiada
Alçada màxima	PB + 2PP (9m)
Usos	Habitatge, residencial.-hoteler, comercial, sanitari

ZONA DE CASC ANTIC DE VILALLONGA. (clau 1a)

art. 46. Definició.

Comprèn l'àrea ocupada per l'antic nucli urbà de la població. En aquesta zona, es pretén el manteniment de les actuals condicions de l'edificació, conservant l'estructura urbana i edificatòria existent.

art. 47. Tipus d'ordenació.

L'edificació es disposarà d'acord amb l'alineació dels vials, ajustant-se al perímetre regulador que s'assenyala gràficament en els plànols de zonificació del sol urbà. L'àrea de la parcel·la no ocupada per l'edificació principal tindrà la consideració de pati privat.

art. 48. Condicions d'edificació

Sempre que sigui possible, es rehabilitaran les edificacions existents. Unicament s'autoritzarà la substitució de l'edificació antiga en cas de ruïna d'aquesta, d'afectacions de vialitat o de diferent volum assenyalat en els plànols normatius.

L'edificació nova o l'ampliació de l'existent s'ajustarà al perímetre regulador fixat, i amb una alçada màxima de 9,00 metres sota arrencada de la coberta, i que correspondria a un màxim de planta baixa i dos plantes pis.

L'àrea de pati privat podrà edificar-se en planta baixa, ocupant un màxim d'un 50% del mateix. L'alçada màxima del carrer de la coberta d'aquesta edificació del pati, no podrà sobrepassar l'alçada d'un metre per damunt del 1er forjat de cap de les finques veïnes. i en cap cas sobrepassar l'alçada de 4 metres per damunt la cota natural del terreny.

No s'admetrà en cap cas, àtics, terrasses, badalocs, o volums que modifiquin o sobrepassin la pendent de coberta.

art. 49. Condicions estètiques de l'edificació.

1.- Les façanes seran planes, no admetent-se voladissos.

S'admetran únicament balcons amb una volada màxima de 0,40 m., i 18 cm., màxim de gruix.

En els carrers d'amplada inferior a 5 metres, la volada màxima admesa serà de 0,20 m. en balcons, 18 cm. de gruix i 0,60 m. en barbacanes de coberta.

2.- La mida, forma, proporció i distribució de les obertures i buits de façana serà comuna a l'entorn urbà tradicional, tendint la seva composició a formalitzar l'edifici com a un volum compacte i tancat.

- 3.- Els materials de façana s'adequaran als tradicionals del nucli urbà. Les façanes seran de paret de pedra natural, i textura habitual de la zona. La introducció d'altres materials de façana, haurà de venir específicament justificat en el projecte, en funció de les preexistències i adequació a l'entorn.
- 4.- La coberta serà de teula aràbiga, a dos aigües i amb una pendent del 35%.
- 5.- Els tancaments d'obertures seran bàsicament de portes i porticons de fusta. S'admetran portes i persianes enrotllades amb condició que siguin de fusta o colors foscos.

art. 50. Condicions d'ús.

S'admeten els usos següents:

- a) Habitatge
- b) Residencial- hoteler
- c) Comercial
- d) Sanitari- assistencial
- e) Administratiu
- f) Taller, amb les limitacions regulades amb caràcter general, per la seva compatibilitat amb l'habitatge.
- g) Agrícola i ramader en règim d'explotació familiar.



1.3 PRESTACIONS DE L' EDIFICI

Compliment del Codi Tècnic

Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'habitatge disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

En compliment de l'article 1 del Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i també en compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria.

*Donat que es tracta d'una rehabilitació en edifici existent, s'adequarà l'obra al codi tècnic en la mesura del possible, d'acord amb el que permeti la construcció existent.

Relació de superfícies:

PROPOSTA	SUP UTIL	CONSTR	REHAB.
PLANTA BAIXA			
1 ENTRADA	5,00m ²		
2 HALL	9,30m ²		
3 BANY 1	2,60m ²		
4 BANY 2-ADAPTAT	4,30m ²		
5 SALA DE REUNIONS	50,00m ²		
6 MAGATZEM	6,00m ²		
7 SALA POLIVALENT	58,00m ²		
8 LOCAL AJUNTAMENT	46,00m ²		
9 TRASTER	8,30m ²		
TOTAL LOCAL	189,50m²	215,00m²	186,80m²

2 MEMÒRIA – Compliment del CTE i d'altres reglaments i disposicions

2.1 FUNCIONALITAT

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donaran resposta la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i de la seva ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

Requisits bàsics LOE		Condicions
Funcionalitat	Utilització	Segons normativa específica
	Accessibilitat	Segons normativa específica
	Telecomunicacions	Segons normativa específica

Requisits bàsics LOE		Exigències bàsiques CTE
Seguretat	Estructural	SE 1 i SE 2
	En cas d'incendi	SI 1 a SI 6
	D'utilització	SUA 1 a SUA9
Habitabilitat	Salubritat	HS 1 a HS 6
	Estalvi d'energia	HE 0 a HE 6
	Protecció al soroll	HR

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

Accessibilitat

El projecte de l'edifici garanteix a les persones amb mobilitat reduïda o qualsevol altre limitació, la seva accessibilitat, amb el compliment de la normativa vigent.

Compleix l'estipulat en el RD 173/2010 i l'ordre VIV/561/2010.

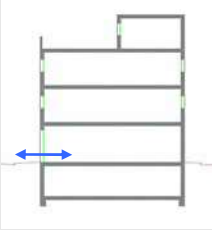
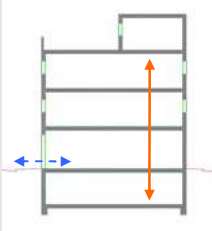
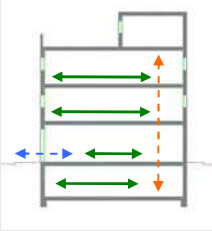
Tanmateix compleix el DECRET 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplaçament de la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

Accés als serveis de telecomunicacions:

Per habitatges unifamiliars als que s'accedeix des dels vials públics mitjançant escomeses individuals, d'acord amb el RD. Llei 1/98 i amb el reglament que el desenvolupa RD. 279/99 de 22/02/99 (BOE. 09/03/99) en el seu annex IV, que fa referència a les especificacions tècniques mínimes de les edificacions i en virtut de l'article 2.2.

D. 135/1995 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat

<p>ACCESSIBILITAT EXTERIOR</p>  <p>Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable <input checked="" type="checkbox"/> * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable <input type="checkbox"/> * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor</p> <p>→ Itinerari adaptat <input type="checkbox"/> * edificis amb habitatges adaptats</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>→ Itinerari accessible per a tots els edificis <input checked="" type="checkbox"/> (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)</p>
<p>ACCESSIBILITAT VERTICAL</p> <p>Mobilitat entre plantes (necessitat d'ascensor o previsió del mateix)</p>  <p>Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable <input type="checkbox"/> * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable: <input type="checkbox"/> * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>→ Itinerari accessible amb ascensor accessible o rampa accessible, en els següents supòsits: <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m² (exclosa planta accés) * <u>plantes</u> amb zones d'ús públic amb Su > 100 m² * <u>plantes</u> amb elements accessibles
<p>ACCESSIBILITAT HORIZONTAL</p> <p>Mobilitat en una mateixa planta</p>  <p>Comunicació punt d'accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>Edificis o establiments d'ús públic:</p> <p>→ Itinerari adaptat o practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input type="checkbox"/> * elements adaptats → taula d'usos públics</p> <p>Edificis o establiments d'ús privat:</p> <p>→ Itinerari practicable que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input type="checkbox"/> * entitats o espais * dependències d'ús comunitari</p>	<p>EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE</p> <p>→ Itinerari accessible que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: <input checked="" type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica, COAC

Itineraris

ADAPTAT (D. 135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D. 135/1995)

<p>PARÀMETRES GENERALS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,90 m - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un Ø1,20 m - Espai lliure de gir a cada planta on es pugui inscriure un cercle de Ø1,50m. - Paviment: és no lliscant <input checked="" type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 1,20 m S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció, forats de pas - Alçada: ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) - Canvis de direcció: no es contempla (amplada pas 1,20 m) - Espai de gir: Ø ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) <ul style="list-style-type: none"> * al vestíbul d'entrada (o portal), * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - Paviment: grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) <ul style="list-style-type: none"> * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) peülts-moquetes; encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - Pendent: ≤ 4% (longitudinal) ≤ 2% (transversal) - Senyalització dels itineraris accessibles: mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals, si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. sempre en edificis d'ús públic - amb bandes de senyalització visuals i tàctil sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "brida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai de gir: a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal Ø1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) - Mecanismes d'obertura i tancament: <ul style="list-style-type: none"> * altura de col·locació : 0,80m + 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - Portes de vidre: <ul style="list-style-type: none"> * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,80 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø1,20 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
---	--

<p>PORTES garantiran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir: a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un Ø1,50 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - Portes de vidre: <ul style="list-style-type: none"> * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,80 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Alçada: ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - Canvis de direcció: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de Ø1,20 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amplada: ≥ 0,80 m - Alçada: ≥ 2,00 m - Espai lliure de gir, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de Ø 1,20 m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta. (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - Manetes: s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
--	---

<p>GRAONS</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - Accés a l'edifici: S'admet un desnivell ≤ 2 cm que s'arrodonarà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45°. 	<ul style="list-style-type: none"> - No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és ≤ 14 cm. - Accés a l'edifici: En els edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada ≤ 12cm, a l'entrada de l'edifici.
---	---

Itineraris

ADAPTAT (D.1.35/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D.1.35/1995)

RAMPES	<ul style="list-style-type: none"> - Pendents - longitudinal: ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada - transversal: S'admet ≤ 2% en rampes exteriors - Trams: <ul style="list-style-type: none"> - La llargada de cada tram és ≤ 20 m. - En la unió de trams de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A l'inici i al final de cada tram de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. <input checked="" type="checkbox"/> - Replans: - Els replans intermedis tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació. - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: <ul style="list-style-type: none"> - Baranes: a ambdós costats - Passamans: situats a una alçada entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma), i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de Ø entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - Element de protecció lateral: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastions)
---------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Pendents - longitudinal: ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4 < p ≤ 6% trams < 9m de llargada - transversal: ≤ 2% - Trams: <ul style="list-style-type: none"> - llargada màxima tram ≤ 9 m. - amplada ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa - Replans: <ul style="list-style-type: none"> - entre trams d'una mateixa direcció: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: <ul style="list-style-type: none"> - Barrera protecció: desnivell > 0,55m - Passamans: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans ≥ 0,30m en els extrems * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - Elements de protecció lateral: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Pendents - longitudinal: ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada - transversal: s'admet ≤ 2% en rampes exteriors - Trams: <ul style="list-style-type: none"> - En els dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m. - Replans: (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m) - Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors: <ul style="list-style-type: none"> - Passamà: com a mínim a un costat - El passamà està situat a una alçada entre 0,90 i 0,95 m.
--	--

Itineraris

ADAPTAT (D.135/1995)

ACCESSIBLE (DB SUA)

PRACTICABLE (D.135/1995)

ASCENSOR	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Dimensions cabina - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m 	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensions cabina: - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m²
<ul style="list-style-type: none"> - Portes - de la cabina: són automàtiques - del recinte: són automàtiques - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Portes: - de la cabina: són automàtiques - del recinte: poden ser automàtiques o manuals - amplada: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
<ul style="list-style-type: none"> - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Botoneres: - Alçada de col·locació: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
<ul style="list-style-type: none"> - Passamans: - La cabina en disposa a una alçada entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un disseny anatòmic (permet adaptar la ma) amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals. 	<ul style="list-style-type: none"> - Passamans: - Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad". - Segons norma UNE EN 81-70:2004 "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad".
<ul style="list-style-type: none"> - Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥ 10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor) 	<ul style="list-style-type: none"> - Senyalització: - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancalet dret en el sentit de sortida de la cabina)

Escala. Configuració

D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1)

ESCALES	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) <input checked="" type="checkbox"/>	D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) <input type="checkbox"/>
	<p>- Amplada $\geq 1,00$ m</p> <p>- Altura de pas $\geq 2,10$ m</p> <p>- Graons:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontal $F \leq 0,16$m <input checked="" type="checkbox"/> - estesa, $E \geq 0,30$m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, $E \geq 0,30$m a $0,40$m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalls) <p>- Trams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nombre de graons seguits ≤ 12. <p>- Replans:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Els replans intermedis tindran una llargada $\geq 1,20$ m. <input checked="" type="checkbox"/> <p>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passamans: a ambdós costats a una altura entre $0,90$ i $0,95$m <input checked="" type="checkbox"/> * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una secció igual o equivalent a la d'un tub rodó de \varnothing entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. 	<p>- Amplada - en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 <input type="checkbox"/> - $\geq 1,00$m si comunica amb una zona accessible</p> <p>- Altura de pas $\geq 2,20$ m <input type="checkbox"/></p> <p>- Graons:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontal $0,13 \leq F \leq 0,175$m <input type="checkbox"/> - estesa, $E \geq 0,28$m - $0,54$m $\leq 2F + E \leq 0,70$m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalls (bocel) - graons amb frontal, vertical o formant un angle $\leq 15^\circ$ amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu) <p>- Trams:</p> <ul style="list-style-type: none"> - salvarà una altura $\leq 2,25$m <input type="checkbox"/> - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ± 10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa <p>- Replans:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entre trams d'una mateixa direcció: amplada \geq la de l'escala longitud $\geq 1,00$ m (mesurada a l'eix) <input type="checkbox"/> - entre trams amb canvi de direcció: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada $< 1,20$m i les portes es situen a $\geq 0,40$m de l'arrencada d'un tram - replans de planta: <ul style="list-style-type: none"> * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. ($0,80$m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada $< 1,20$m, es situen a $0,40$m del primer graó d'un tram. <p>- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:</p> <ul style="list-style-type: none"> - col·locació 1 costat escales amb desnivell $> 0,55$m i amplada $\leq 1,20$m <input type="checkbox"/> - col·locació 2 costat escales amb desnivell $> 0,55$m i amplada $> 1,20$m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació $\rightarrow 0,90$m $\div 1,10$m - seran fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04$m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

2.2 SEGURETAT ESTRUCTURAL

L'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establer en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

SE1 Resistència i estabilitat

El promotor no ha definit unes sobrecàrregues d'ús específiques pel projecte i s'aplicaran aquestes definides a la normativa:

A l'annex de la memòria de càlcul del projecte constructiu es detallaran el conjunt de les accions considerades planta a planta, i es determinarà el pes dels diferents elements constructius.

SE2 Aptitud de servei

El compliment d'aquesta exigència bàsica es comprovarà contrastant els estats límits de servei amb els valors límit establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i els elements implicats en la deformació.

SISTEMA ESTRUCTURAL

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C i són els següents

Documento Básico SE-C Cimientos

Tabla 2.1. Coeficientes de seguridad parciales

Situación de dimensionado	Tipo	Materiales		Acciones	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistente o transitoria	Hundimiento	3,0 ⁽¹⁾	1,0	1,0	1,0
	Deslizamiento	1,5 ⁽²⁾	1,0	1,0	1,0
	Vuelco ⁽²⁾				
	Acciones estabilizadoras	1,0	1,0	0,9 ⁽³⁾	1,0
	Acciones desestabilizadoras	1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilidad global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacidad estructural	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	1,6 ⁽⁵⁾	1,0
	Pilotes				
	Arrancamiento	3,5	1,0	1,0	1,0
	Rotura horizontal	3,5	1,0	1,0	1,0
Pantallas	Estabilidad fondo excavación	1,0	2,5 ⁽⁶⁾	1,0	1,0
	Sifonamiento	1,0	2,0	1,0	1,0
	Rotación o traslación				
	Equilibrio límite	1	1,0	0,6 ⁽⁷⁾	1,0
	Modelo de Winkler	1	1,0	0,6 ⁽⁷⁾	1,0
	Elementos finitos	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinaria	Hundimiento	2,0 ⁽⁸⁾	1,0	1,0	1,0
	Deslizamiento	1,1 ⁽²⁾	1,0	1,0	1,0
	Vuelco ⁽²⁾				
	Acciones estabilizadoras	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilizadoras	1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilidad global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacidad estructural	- ⁽⁴⁾	- ⁽⁴⁾	1,0	1,0
	Pilotes				
	Arrancamiento	2,3	1,0	1,0	1,0
	Rotura horizontal	2,3	1,0	1,0	1,0
Pantallas	Rotación o traslación				
	Equilibrio límite	-	-	-	-
	Modelo de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
	Elementos finitos	1,0	1,2	1,0	1,0

⁽¹⁾ En pilotes se refiere a métodos basados en ensayos de campo o fórmulas analíticas (largo plazo), para métodos basados en fórmulas analíticas (corto plazo), métodos basados en pruebas de carga hasta rotura y métodos basados en pruebas dinámicas de hinca con control electrónico de la hinca y contraste con pruebas de carga, se podrá tomar 2,0.

⁽²⁾ De aplicación en cimentaciones directas y muros.

⁽³⁾ En cimentaciones directas, salvo justificación en contrario, no se considerará el empuje pasivo.

Els coeficients corresponents a la capacitat estructural dels elements de fonamentació i contenció són els establerts pel codi estructural .

Atès a les característiques del terreny i de l'ambient i segons la classificació d'exposició ambiental de l'estructura del codi estructural, les sabates i els murs de contenció tenen una classe general d'exposició: **Ila**, sense cap classe d'exposició específica.

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer d'armar γ_s
Persistent transitòria	1.5	1.15
Accidental	1.3	1.0

Pels Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
 - DB SE-AE Accions a l'edificació
 - DB SE-C Fonaments
 - DB SE-A Acer
 - DB SE-F Fàbrica
- i per l'estructura de formigó en el que s'estableix a la
- Codi estructural

i pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la

- NCSE-02 Norma de construcció sisme resistent

Igualment es dóna compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

*S'adjunta quadre de càrregues i càlcul de l'estructura.

Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones

Tipo de verificación ⁽¹⁾	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
Estabilidad	Variable	1,50	0
		desestabilizadora	estabilizadora
Estabilidad	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,10	0,90
	Empuje del terreno	1,35	0,80
	Presión del agua	1,05	0,95
Estabilidad	Variable	1,50	0

⁽¹⁾ Los coeficientes correspondientes a la verificación de la resistencia del terreno se establecen en el DB-SE-C

2.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI. A més, es dona compliment al Decret 241/94 de "Condicions urbanístics i de protecció contra incendis complementaris de la NBE CPI/91".

Criteris generals d'aplicació:

És el que s'estableix amb caràcter general per al conjunt del CTE en el seu article 2 (Parte I).

El projecte, per garantir el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i protegir els ocupants del edifici dels riscos originats per un incendi, complirà, amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques:

- SI 1 Propagació interior, per limitar el risc de propagació del incendi pel seu interior. SI 2 Propagació exterior, per limitar el risc de propagació del incendi pel seu exterior.
- SI 3 Evacuació dels ocupants, per disposar dels mitjans d'evacuació adequats per que els ocupants puguin abandonar l'edifici.
- SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis, per disposar dels equips i instal·lacions adients per a possibilitar la detecció, el control i l'extensió del incendi.
- SI 5 Intervenció dels bombers, per facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció
- SI 6 Resistència estructural al incendi, per garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per a fer possible tots els paràmetres anteriors.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

SI 1. Propagació interior

1.1. Compartimentació en sectors d'incendi:

- Ús: Segons els criteris d'aplicació el CTE DB SI per a els criteris d'aplicació en el punt 3 diu:

- La superfície construïda de tot sector d'incendi no ha d'excedir de 2.500 m². L'establiment constitueix un sector d'incendi.
- Segons la Taula 1.2, les condicions que ha de complir aquest sector d'incendi, són: Resistència al foc de parets/sostres en plantes sobre rasant en ús Pública concurrència (h<15m): EI 90.
La justificació d'aquest punt es realitza en l'apartat SI 6. Resistència al foc de l'estructura d'aquesta mateixa memòria.

1.2. Locals i zones de risc especial:

L'edifici no consta de cap local ni zona susceptible de ser considerat local de risc especial.

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

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables tindrà continuïtat en els espais ocults, patinets, càmeres, falsos sostres, terres elevats, etc. Excepte quan aquests estiguin compartimentats respecte del primer, com a mínim, amb la mateixa resistència al foc, podent reduir-se aquesta a la meitat en els registres per al manteniment.

La resistència al foc requerida als elements de compartimentació es mantindrà en els punts que aquests elements siguin travessats per instal·lacions tals com cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc. Excloses les penetracions de secció de pas inferior a 50 cm².

En tots els passos d'instal·lacions superiors a 50 cm², o que es trobin a menys de 3 m entre ells i les seves seccions sumin un valor superior a 50 cm², es col·locaran collarins o sacs intumescents amb una EI 120 quan travessin locals de risc especial MIG.

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

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció al foc que s'estableixen a la taula 4.1. del DB-SI 1.

Situació de l'element

Revestiments Sostres i parets	Terres
Zones ocupables	C-s2,d0 EFL
Passadissos i escales protegides	B-s1,d0 CFL-s1
Aparcaments i recintes de risc especial	B-s1,d0 BFL-s1
Espais ocults no estancs, tals com patinet, falsos sostres i terres elevats, etc. o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o de propagar un incendi.	B-s3,d0 BFL-s2

SI 2. Propagació exterior

En el àmbit d'actuació NO Procedeix.

En l'edifici hi tenim 2 sectors d'incendi, el local social i la resta de l'edifici que es destina a habitatge. En el local no hi ha existència d'escales o passadissos protegits, ni de locals de risc especial ALT, S'adjunta fitxa DB-SI

SI 3. Evacuació d'ocupants.

3.1.Compatibilitat dels elements d'evacuació:

Els establiments d'ús Comercial o Pública Concurrència de qualsevol superfície i els de ús Docent, Hospitalari, Residencial Públic o Administratiu amb una superfície construïda sigui superior a 1.500 m², si estan integrats en un edifici amb un ús previst principal sigui diferent del seu, han de complir les següents condicions:

a) Les seves sortides d'ús habitual i els recorreguts fins a l'espai exterior segur estaran situats en elements independents de les zones comuns de l'edifici i compartimentats respecte d'aquest de la mateixa manera que hagi d'estar-hi l'establiment en qüestió, segons l'establert en el capítol 1 de la Secció 1 d'aquest DB. No obstant, aquest elements podran servir com sortida d'emergència d'altres zones de l'edifici.

b) Les seves sortides d'emergència podran comunicar amb un element comú d'evacuació de l'edifici a través d'un vestíbul d'independència, sempre que aquest element d'evacuació estigui dimensionat tenint en compte aquesta circumstància.

3.2.Càlcul de l'ocupació segons l'ús:

Segons la Taula 2.1. Densitats d'ocupació, els ocupants que caldria evacuar són:

Trobem diferents zones

- Sala Polivalent 52,00 m² - 1,5m²/persona – 34persones
- Zona de reunions
- Zona de Taules 40,00 m² - 2m²/persona – 20persones
- Zona de Servei 10,00 m² - 10m²/persona – 2persones
- Banys 6,90 m² - 3m²/persona – 2 persones
- Sala Ajuntament 46,00 m² - 5m²/persona – 9 persones
- **Total Ocupació – 67 persones**

3.3. Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació:

L'edifici consta de més d'una sortides d'evacuació, complint:

- La longitud de recorregut d'evacuació 25m.

L'alçada d'evacuació es de 0 m, per tant la longitud de recorregut i l'alçada d'evacuació és inferior al màxim permès.

3.4. Dimensionat dels mitjans d'evacuació:

Segons les determinacions del dimensionat dels elements d'evacuació establertes en la Taula 4.1.

Dimensionat dels elements d'evacuació, s'ha de complir el següent:

- Les portes i els passos han de tenir una amplada mínima de 80 cm.

- Els passos i rampes han de disposar d'una amplada mínima de 100 cm.

Així doncs, el dimensionat d'aquests elements han estat dissenyats en consideració del que s'estableix en aquest apartat del DB.

3.5. Protecció de les escales:

No hi trobem cap escala.

3.6. Portes situades en recorreguts d'evacuació:

Les portes previstes com a sortida de planta es preveuen amb el seu sistema de tancament consistent en un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat que prové el sentit d'evacuació, sense haver d'utilitzar una clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

3.7. Senyalització dels mitjans d'evacuació:

S'utilitzaran les senyals d'evacuació definides a la norma UNE 23034:1998, conforme als següents criteris:

a) Les sortides de recinte, planta o edifici tindran una senyal amb el rètol "SORTIDA".

b) La senyal amb el rètol "Sortida d'emergència" ha d'usar-se en tota sortida prevista per ús exclusiu en cas d'emergència.

c) Ha de disposar-se de senyals indicatives de direcció dels recorreguts visibles des de tot origen d'evacuació de del qual no es percebin directament les sortides o les seves senyals indicatives.

d) En els punts dels recorreguts d'evacuació en els que existeixin alternatives que puguin induir a error, també es disposaran les senyals abans esmentades, de forma que quedi clarament indicada cada alternativa correcte.

e) Els esmentats recorreguts, juntament amb les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en l'evacuació ha de disposar-se la senyal amb el rètol "Sense sortida" en lloc fàcilment visible però en cap cas sobre les fulles de les portes.

f) Les senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants que es pretén fer a cada sortida, conforme a l'establert en el capítol 4 d'aquesta secció.

g) Els itineraris accessibles per persones amb discapacitat que condueixin a una zona de refugi, a un sector d'incendi alternatiu previst per l'evacuació de persones amb discapacitat, o una sortida de l'edifici accessible es senyalitzaran mitjançant les senyes establertes en els paràgraf anteriors acompanyades del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per la mobilitat). Quan aquest itineraris accessibles condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per l'evacuació de persones amb discapacitat, aniran a més, acompanyades del rètol "ZONA DE REFUGI".

h) La superfície de les zones de refugi es senyalitzarà mitjançant diferent color en el paviment i el rètol "ZONA DE REFUGI" acompanyat del SIA col·locat en una paret adjacent a la zona.

Les senyals han de ser visibles fins i tot en cas d'error en el subministrament d'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminiscent han de complir l'establert en les normes UNE 23035- 1:2003, UNE23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment tes realitzarà conforme l'establert a la norma UNE 23035-3:2003. En els plànols de planta s'ha dibuixat la senyalització necessària per a indicar les rutes d'evacuació.

3.8. Control de fums d'incendi:

Segons el punt 8 del DB-SI 3 només és necessari la instal·lació d'un sistema de control de fums d'incendi en activitats d'ús Comercial amb ocupació superior a 1.000 persones. Per tant no es necessària la instal·lació de sistema de control de fums.

3.9. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi:

Segons el punt 9 del DB-SI 3 és d'aplicació en el cas d'activitats d'ús Pública Concurrència, amb una alçada d'evacuació superior a 10 m.

SI 4. Instal·lació de protecció contra incendis

4.1. Dotació de les instal·lacions de protecció contra incendis:

-Extintors portàtils: d'eficàcia 21A-113B, a 15 m de recorregut en cada planta, com a màxim, des de tot origen d'evacuació i en les zones de risc especial.

-Boques d'incendi equipades (BIE): Segons el CTE no seria necessària la seva instal·lació ja que la superfície construïda és inferior de 500m²

-Columna seca: No ha de disposar-ne ja que la alçada d'evacuació no excedeix de 24,00 m.

-Sistema de detecció d'incendis: Segons el CTE no necessita detectors i polsadors manuals.

-Sistema d'alarma: Segons el CTE no és necessària un sistema d'alarma

-Hidrants exteriors: No li és d'aplicació.

4.2. Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

La senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis complirà l'establert en el vigent Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat per el Real Decret 513/2017, de 22 de maig.

SI 5. Intervenció dels bombers

5.1. Condicions d'aproximació i entorn: Aproximació als edificis:

D'acord amb l'últim punt de l'àmbit d'aplicació d'aquest DB "Els elements de l'entorn de l'edifici als que els hi són d'obligada aplicació les seves condicions són únicament aquells que formen part del projecte d'edificació". Per tant, no és d'aplicació l'amplada mínima lliure del vial d'accés ja que no es troba dins del àmbit del projecte.

Entorn dels edificis:

Fa referència a edificis amb alçades d'evacuació descendent major a 9,00 m, per tant no és d'aplicació.

Accessibilitat per façana:

Les obertures de les façanes, per tal de poder accedir els bombers des de l'exterior, han de facilitar l'accés a cadascuna de les planes de l'edifici de manera que l'altura de l'ampit es situa a menys de 1,20 m i les dimensions de l'obertura en horitzontal i vertical totes són com a mínim de 0,80 i 1,20 m respectivament. A més, la distància màxima entre els eixos verticals de les obertures de dos forats consecutius no superen els 25 m.

Es garanteixen aquestes dimensions mínimes en totes les obertures de la façana que dona al vial i a totes excepte una en la seva façana posterior.

SI 6. Resistència al foc de l'estructura

6.1. Elements estructurals principals:

La resistència al foc de l'estructura principal on s'ubica l'edifici complirà amb els valors que es fixen en les taules 3.1 i 3.2 de la secció SI 6 referent a la resistència de l'estructura.

*S'adjunta fitxa justificativa del compliment d'aquest DB.



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Edifici o establiment destinat a alguns dels següents usos: cultural (destinats a restauració, espectacles, reunions, esports, esbarjo, auditoris, jocs i similars), religió o de transport de persones.
--------------	--

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)

ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament: 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m ²
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1, 2, 6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)			
	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant		
		h ≤ 15m	h ≤ 28	h > 28m
Estructura general	R120 (R180 si h > 28m)	R90	R120	R180
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Pareds EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5			
Cobertes lleugeres (G _k ≤ 1kN/m ²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb h < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis	▪ EI-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits. <ul style="list-style-type: none"> • EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
UBERTE	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc <ul style="list-style-type: none"> • Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

especial alt	Horizontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0	
	Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00	
Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...		<ul style="list-style-type: none"> Reacció Broof (t1) quan ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació. 									

2.3. Sectors d'incendi : superfícies, resistència al foc del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> L'establiment respecte la resta de l'edifici. La caixa escènica (teatre, sala d'òpera, etc.) Zones d'usos subsidiaris: <ul style="list-style-type: none"> Residencial Habitatge (en tot cas) Administratiu, Comercial i/o Docent > 500 m² Aparcament > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció). 																	
	<p>Excepcions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Espais de públic en seients fixes (cines, teatres, auditoris, sales de congressos,... museus, espais de culte religiós i recintes poliesportius, firals i similars) sempre que: <ul style="list-style-type: none"> Estiguin compartimentats respecte altres zones mitjançant elements EI 120 Evacuació mitjançant sortides de planta que comuniquin, a un sector de risc mínim a través de vestíbuls d'independència o bé mitjançant sortides d'edifici. Materials de revestiment B-s1,do en parets i sostres i Bfl-s1 en sols Densitat de càrrega de foc < 200 MJ/m² per materials de revestiment i de mobiliari fix. No existeixi en aquest espai cap zona habitable Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. Sectors de risc mínim : Sense limitació de superfície. 																	
Requeriments a garantir en funció de:	Alçada d'evacuació de l'edifici (h)																	
<ul style="list-style-type: none"> l'alçada d'evacuació de l'edifici (h) situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani. 	Plantes soterrani	Plantes sobre rasant																
		h ≤ 15m	15 < h ≤ 28m	h > 28m														
Elements separadors de sectors ⁽¹⁾	EI 120 (EI 180 si h > 28)	EI 90	EI 120	EI 180														
Sector de risc mínim ⁽²⁾	no s'admet	EI 120																
Portes de pas entre sectors	<ul style="list-style-type: none"> EI₂ t-C5, t es la meitat del temps de resistència al foc demanat a la paret a la que es trobi, o bé la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes. 																	
Caixa escènica	<ul style="list-style-type: none"> Sector d'incendi diferenciat amb elements EI 120 respecte la sala d'espectadors Tancament de boca per teló EI 60; acció auto/manual (maniobra de 30 s; pressió 0,4 kN/m²) Cortina d'aigua d'acció auto/manual (dins i fora de l'escenari) Vestíbul d'independència en comunicacions amb la sala 																	
Elements d'evacuació protegits	Escales protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI ₂ 60-C5; tapes EI 60.																
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI ₂ 30-C5.																
	Ventilació o control de fums	<ul style="list-style-type: none"> Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta Per un sistema de pressió diferencial Per conductes 																
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>α (°)</td> <td>0</td> <td>45</td> <td>60</td> <td>90</td> <td>135</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>D (m)</td> <td>3,00</td> <td>2,75</td> <td>2,50</td> <td>2,00</td> <td>1,25</td> <td>0,50</td> </tr> </table>				α (°)	0	45	60	90	135	180	D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25
α (°)	0	45	60	90	135	180												
D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50												
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per vestíbuls d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat vestíbul d'independència en accessos a recintes de risc especial.																	



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa <i>resistència al foc</i> exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la <i>resistència al foc</i> del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B _L -s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm ² .
---	---

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

LOCALS DE RISC ESPECIAL	RISC BAIX		RISC MIG		RISC ALT	
	Elements estructurals	R 90	R 120	R 180		
Parets i sostres	EI 90	EI 120	EI 180			
Vestíbul d'independència	-	SI	SI			
Portes d'entrada	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 30-C5 (les dues)	EI ₂ 45-C5 (les dues)			
Revestiment parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0			
Revestiment terres	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1			

2.5. Reacció al foc dels materials

MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C _{FL} -s1
		Parets i sostres	B-s1, d0
En recorreguts normals	Terres	E _{FL}	
	Parets i sostres	C-s2, d0	
	Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990		
En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B _{FL} -s2	
	Parets i sostres	B-s3, d0	
Elements decoratius i mobiliari	<ul style="list-style-type: none"> • Butaques i seients fixes tapissats: <ul style="list-style-type: none"> - Tapissats: Parts 1 i 2 de la norma UNE-EN 1021:2006 • Elements tèxtils suspesos, com telons, cortines, etc: <ul style="list-style-type: none"> - Classe 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 		

COMPONENTS ELÈCTRICS Segons reglament específic

3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OcupANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)

OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	1 persona / 0,25 m ²	
		1 persona / seient	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones per a espectadors dempeus
		1 persona / 0,5 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones destinades a espectadors asseguts amb seients sense definir ▪ zones de públic en discoteques
		1 persona / 1 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones de públic dempeus en bars, cafeteries, etc. ▪ salons d'ús múltiple en edificis per congressos, hotels, etc.
		1 persona / 1,2 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones de públic de "menjar ràpid" (hamburgueseries, pizzeries, etc.)
		1 persona / 1,5 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones de públic de gimnasos sense aparells. ▪ zones de públic assegut en bars, cafeteries, restaurants, etc.
		1 persona / 2 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sales d'espera, sales de lectura en biblioteques, zones d'ús públic en museus, galeries d'art, fires i exposicions, etc. ; vestíbuls generals, zones d'ús de públic en plantes de soterrani, baixa i entresòl; vestíbuls, vestuaris, camerinos o altres dependències similars i annexes a sales d'espectacles i de reunió. ▪ zones de bany de piscines públiques.
		1 persona / 3 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vestuaris de piscines públiques. ▪ lavabos de planta
		1 persona / 4 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones d'estança pública en piscines descobertes.
		1 persona / 5 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zones de públic amb aparells de gimnasos.



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

		1 persona / 10 m ²	<ul style="list-style-type: none"> zones d'us administratiu. zones de públic en terminals de transport. zones de servei de bars, restaurants, cafeteries, etc. 			
		1 persona / 40 m ²	<ul style="list-style-type: none"> arxius i magatzems 			
	Zones d'ocupació nul·la	<ul style="list-style-type: none"> Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja). 				
	ESPAI EXTERIOR SEGUR	<ul style="list-style-type: none"> S > 0,50 m² / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P < 50). A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugi afectar ambdós edificis. 				
3.1. Elements d'evacuació						
PORTES PASSOS	Dimensionat	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: $A \geq P / 200$ Amplada $\geq 0.80m$ (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m). 				
	Característiques	<ul style="list-style-type: none"> Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P > 50 persones. Obertura en sentit d'evacuació si P > 100 persones o bé en caixa escènica i en recinte d'ocupació > 50. Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes 				
	Passos entre fileres de seients (Localitats)	Localitats de seient en sales (cines, teatres, auditoris, etc.): <ul style="list-style-type: none"> Màxim de 12 seients en fila de sortida única; pas de A ≥ 30 cm fins a 7 seients i 2,5 cm més per cada seient addicional. En files amb sortida pels dos extrems, pas de A ≥ 30 cm fins a 14 seients i 1,25 cm més per cada seient addicional. Per 30 seients o més: A ≥ 50 cm. Cada 25 files, com a màxim, cal un passadís transversal d'amplada $\geq 1,20$ m 				
		Localitats de seient a l'aire lliure (estadis, etc.): <ul style="list-style-type: none"> Fons de files de 0,85 m de fons, 0,40 m de seient i 0,45 m de pas (art. 28 del REP/82). Passos en graderia de 1,80 m per 300 espectadors, amb un augment de 0,60 m per cada 250 més o fracció (art. 28 del REP/82). Màxim de 18 seients entre dos passos (art. 28 del REP/82). Cada 12 files cal un passadís transversal d'amplada $\geq 1,20$ m (art. 28 del REP/82). 				
		Localitats de graderia per més de 3000 espectadors dempeus: <ul style="list-style-type: none"> Pendent < 50% Màxima longitud de fila: 20 m amb doble accés; 10 m amb accés per un sol extrem. Màxima altura de cota respecte d'una sortida de graderia: 4 m. Barreres ≥ 1100 mm d'altura en pendents > 6% (davant la primera fila complint especificacions de SU 5) 				
	PASSADISSOS I RAMPES	Passadissos i rampes no protegits:	Passadissos protegits:			
		<ul style="list-style-type: none"> Capacitat: $A \geq P / 200$ Amplada ≥ 1 m (0.80 m en passeres d'escena i altres de P ≤ 10 persones habituals) 	<ul style="list-style-type: none"> P $\leq 3 S + 200 A$ Amplada mínima 1,00 m (1,20 m en zones de públic) (0.80 m si P ≤ 10 persones, usuaris habituals) 			
		<ul style="list-style-type: none"> Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent $\leq 12\%$ 				
		Excepcions per a itineraris accessibles:				
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos	
		Pendent rampa	$\leq 10\%$	$\leq 8\%$	$\leq 6\%$	
ESCALES	Tipologia	No protegides	Protegides	Especialment protegides		
	Evacuació descendent	Per $h \leq 10$ m	Per $h \leq 20$ m	S'admet en tot cas		
		$A \geq P / 160$	$E \leq 3 S + 160 A_s$			
		Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si P ≤ 25 persones 0,90 si P ≤ 50 persones 1,00 si P ≤ 100 persones 1,10 si P > 100 persones		
Evacuació ascendent	Per $h \leq 2.80$ m	S'admet en tot cas				
	Per P ≤ 100 fins $h \leq 6$ m	$E \leq 3 S + 160 A_s$				
		$A \geq P / (160 - 10 h)$				



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE n° 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

	Amplada mínima segons nº de persones:		0,80 si P ≤ 25 persones 0,90 si P ≤ 50 persones 1,00 si P ≤ 100 persones 1,10 si P > 100 persones
Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m
Tramades	<ul style="list-style-type: none"> Altura salvada ≤ 3.20 m. ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit). 		
Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
Passamans	<ul style="list-style-type: none"> A un costat per alçada > 555 mm. Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m. 		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE	PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	-Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
	ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació			
COMPATIBILITAT Per establiments integrats en edifici d'altre ús	<ul style="list-style-type: none"> sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. Sortides d'emergència compatibles però accessibles per <i>vestíbul d'independència</i>. <p>Excepcions per establiments integrats en centres comercials</p> <ul style="list-style-type: none"> de S ≤ 500m²: poden compatibilitzar amb el centre, bé la sortida habitual o la d'emergència de S > 500m²: sortides d'emergència independents de zones comuns del centre. 		
Altura ascendent màxima	<ul style="list-style-type: none"> 4m fins a sortida de planta 6m fins espai exterior segur <p>Excepcions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones d'ocupació nul·la Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis. 		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)	1 sortida	<ul style="list-style-type: none"> Ocupació ≤ 100 persones Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) Altura d'evacuació descendent < 28 m Altura d'evacuació ascendent < 10 m No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m 	
	Més d'una sortida	<ul style="list-style-type: none"> Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m). excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m Longitud sense alternativa: longitud màxima admissible en cas d'una única sortida 	
	Més d'una sortida d'edifici	<ul style="list-style-type: none"> Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent. 	
	Locals de risc especial	<ul style="list-style-type: none"> Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m) 	
Desembarcament d'escales a planta baixa	<ul style="list-style-type: none"> Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A En escales protegides: recorregut <15m fins <i>sortida d'edifici</i> (no s'aplica en zona de risc mínim) 		



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència

Senyalització	<ul style="list-style-type: none"> - SORTIDA: En recintes > 50 m² - SORTIDA D'EMERGÈNCIA: totes - RECORREGUTS: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció. 	
Característiques dels senyals UNE 23-034	Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-4:2003 i UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003
Enllumenat d'emergència	<ul style="list-style-type: none"> - En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones 	
Enllumenat de abalisament	<ul style="list-style-type: none"> - En graons i rampes d'activitats que es desenvolupin amb un baix nivell d'il·luminació. 	
Senyalització itineraris accessibles	<ul style="list-style-type: none"> - La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI". 	

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

Evacuació	<ul style="list-style-type: none"> - En edificis amb h>10 m, tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: <ul style="list-style-type: none"> ▪ un pas cap a un sector d'incendi alternatiu mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una zona de refugi amb: <ul style="list-style-type: none"> - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants. 	
Itineraris accessibles	La comunicació entre una zona accessible i una sortida d'edifici , una zona de refugi o un sector d'incendi alternatiu s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.	

4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)

4.1. Detecció i alarma

Detecció d'incendi ⁽³⁾	Per Sc>1000 m ²
Alarma ⁽⁴⁾	Per ocupació > 500 persones. - El sistema ha de ser apte per emetre missatges de megafonia.

4.2. Mitjans d'extinció

Hidrants exteriors ⁽⁵⁾	En general: <ul style="list-style-type: none"> - 1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m² i 10000 m². - 1 hidrant més per cada 10000 m² més o fracció. En cines, teatres, auditoris i discoteques per Sc > 500 m ² En recintes esportius per Sc > 5.000 m ² Sempre hidrants per h descendent > 28 m o h ascendent > 6 m.	
Extintors	Capacitat 21A-113B	<ul style="list-style-type: none"> - En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial ⁽⁶⁾
Columna seca	Per h > 24 m.	
Boques d'incendi equipades	<ul style="list-style-type: none"> - Per Sc > 500 m² (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45) 	
Instal·lació automàtica d'extinció	<ul style="list-style-type: none"> - Per h > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En caixa escènica - En centres de transformació de RISC ALT 	
Cortina d'aigua	Protegint el teló de boca de la caixa escènica	
Control de fums d'incendi	<ul style="list-style-type: none"> - Per ocupació > 1000 persones - En caixa escènica - En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones 	
Ascensor d'emergència ⁽⁷⁾	Per h > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	



FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis

RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

**EDIFICIS D'ÚS PÚBLICA
 CONCURRÈNCIA
 Data 17/12/2010**

Senyalització de mitjans manuals p.c.i.
 UNE 23-033-1

Visibles permanentment; característiques com a 3.3

Notes:

- (1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim
- (2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) $Q \leq 40 \text{ MJ/m}^2$ en el conjunt del sector i $Q \leq 50 \text{ MJ/m}^2$ en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur
- (3) El sistema inclou detectors automàtics
- (4) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
- (5) L'hidrant en via pública ha d'estar a <100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua
- (6) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt
- (7) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Taller o magatzem de decorats, vestuari, etc.	-----	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$V > 200 \text{ m}^3$
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$	$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$
Magatzem de residus	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m ²	En tot cas	-----	-----
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	$20 < P \leq 30 \text{ kW}$	$30 < P \leq 50 \text{ kW}$	$P > 50 \text{ kW}$
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	$20 < S \leq 100 \text{ m}^2$	$100 < S \leq 200 \text{ m}^2$	$S > 200 \text{ m}^2$
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$	$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-----	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-----	En tot cas	-----
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	$P \leq 400 \text{ kW}$	$P > 400 \text{ kW}$	-----
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$	$S > 3 \text{ m}^2$	-----
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-----	-----
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació $\leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$ - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	$P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$	$2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	$P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-----	-----
Sala de grups electrògens	En tot cas	-----	-----

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

2.4 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ

Les condicions de seguretat d'utilització de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SUA del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització, DB-SUA (DB-Seguretat d'Utilització i Accessibilitat), així com al Decret 141/2012 de "Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SU i als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici:

SUA 1-Seguretat enfront al risc de caigudes.

Lliscament del terra:

L'edifici és de pública concurrència, per tant es limitarà el risc de lliscament, els terres tindran una classe adequada segons les condicions que s'estableixen en la taula 1.1 del DB SI:

Localització dels terres		Classe	Resistència al lliscament (Rd)
Interior seques	Pendent <6%	1	15 < Rd ≤35
	Pendent ≥6% i escales	2	35 < Rd ≤45
Interiors humides	Pendent <6%	2	35 < Rd ≤45

Les zones exteriors disposaran de les mateixes condicions que les zones interiors humides.

El grau de lliscament Rd dels terres s'aplicarà en base a la norma UNE 41901:2017 EX "Determinació de la resistència al lliscament per el mètode del pèndul de fricció".

1.1. Discontinuitats en paviment:

Excepte les zones d'ús restringit, s'aplicaran les següents mesures:

No tindrà juntes que presentin un ressalt de més de 4 mm. Els elements sortints del nivell del paviment, puntuals i de petita dimensió no han de sobresortir del paviment més de 12 mm i el sortint que excedeixi de 6 mm a les seves cares enfrontades en sentit de circulació de les persones no ha de formar un angle amb el paviment que excedeixi de 45º.

Els desnivells ≤ 5 cm es resoldran amb pendent ≤ 25%

En zones per circulació de persones, el terra no presentarà perforacions o forats per els que pugui introduir-se una esfera de 1,5 cm de diàmetre.

1.2. Desnivells:

Protecció dels desnivells:

Es limitarà el risc de caiguda mitjançant barreres de protecció en els desnivells, buits i obertures, balcons, finestres, etc. amb una diferència de cota superior a 55 cm.

En zones d'ús públic es facilitarà la percepció de les diferències de nivell que no excedeixin de 55 cm i siguin susceptibles de causar caigudes, mitjançant diferenciació visual i tàctil. La diferenciació començarà a 25 cm de la vora, com a mínim.

Característiques de les barreres de protecció_:

Les barreres de protecció tindran una alçada mínima de 0,90 m, quan la diferència de cota a protegir no sigui superior a 6 m i de 1,10 m en la resta de casos.

1.2. Escales i rampes

No s'ha projectat cap escala ni cap rampa en el projecte d'ampliació.

SUA 2.-Seguretat enfront al risc d'impactes o enganxades.

2.1 Impacte:

Impacte amb elements fixes:

L'altura lliure de pas en zones de circulació serà, com a mínim, 2,10m en zones d'ús restringit i 2,20m a la resta de zones. Als llindars de les portes l'altura lliure serà de 2,00m, com a mínim.

En les zones de circulació, les parets no tindran elements sobresortints que volin més de 15cm en la zona d'altura compresa entre 15 cm i 2,20 m, mesurat a partir del terra i que presentin risc d'impacte.

Impacte amb elements practicables:

Les portes situades en els laterals dels passadissos amb amplada menor a 2,50 m es disposaran de tal manera que la seva obertura no envaeixi el passadís.

Impacte amb elements fràgils:

Per tal de protegir els elements fràgils s'optarà per una d'aquestes dues opcions:

- Instal·lar una barrera de protecció.
- Disposar d'un vidre resistent a l'impacte.

Els vidres compliran amb la resistència a l'impacte en funció de l'altura d'instal·lació segons la norma UNE-EN 12600:2003.

- Per una alçada inferior a 0,55 m disposarà d'un nivell 3 o ruptura de forma segura.
- Per una altura compresa entre 0,55 i 12,00 m disposarà d'un nivell 2.

Impacte amb elements insuficientment perceptibles:

Si s'instal·len superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes o obertures, estaran proveïdes en tota la seva longitud de senyalització visualment contrastada situada a una alçada inferior compresa entre 0,85 i 1,10m i a una alçada superior compresa entre 1,50 i 1,70m.

Aquesta senyalització no serà necessària quan existeixin muntants separats una distància de 0,60m, com a màxim, o si la superfície vidriada disposa de com a mínim un travesser situat a l'alçada anteriorment esmentada.

Si es col·loquen portes de vidre que no disposin d'elements que permetin identificar-les, tals com marcs o tiradors, disposaran de senyalització conforme es descriu en el paràgraf anterior.

2.2 Atrapament:

Totes les portes corredisses estan col·locades de manera que no existeixi risc d'atrapament (<20 cm) en la seva posició de màxima obertura. Tots els elements d'obertura i tancament aniran equipats amb sistemes de protecció adequats al tipus d'accionament.

SUA 3. Seguretat enfront d'immobilització en recintes tancats.

Quan les portes d'una dependència tinguin un dispositiu pel seu bloqueig des de l'interior i les persones puguin quedar accidentalment atrapades a dins, existirà algun sistema de desbloqueig des de l'exterior de la dependència. Aquestes dependències tindran il·luminació controlada des de l'interior.

SUA 4. Seguretat enfront d'il·luminació inadequada

4.1 Enllumenat normal:

Cada zona disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar una il·luminació mínima de 20 lux en zones exteriors i 100 lux en zones interiors. el factor d'uniformitat mitja serà del 40% com a mínim.

4.2 Enllumenat d'emergència Dotació:

L'edifici disposarà d'un enllumenat d'emergència que, en cas de fallada de l'enllumenat normal, subministri la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitant situacions de pànic i permetent la visualització de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Disposaran d'enllumenat d'emergència les zones i elements següents:

- Els recintes amb ocupació superior a 100 persones.
- Els recorreguts des de tot origen d'evacuació fins a espai exterior segur i fins les zones de refugi.
- Els locals que disposin d'equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis i els de risc especial.
- Els banys generals de planta en edificis d'ús públic.
- Els llocs on s'ubiquin quadres de distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat de les zones citades.
- Les senyals de seguretat
- Els itineraris accessibles.

Posició i característiques de les lluminàries:

Per tal de proporcionar una il·luminació adequada, les lluminàries compliran les següents condicions:

- Es situaran, com a mínim, a 2,00 m per sobre el nivell del terra.
- Es disposarà una en cada porta de sortida i en posicions en les quals sigui necessari destacar un perill potencial o l'emplaçament d'un equip de seguretat. Com a mínim es disposaran en els següents punts:
 - En les portes existents de recorreguts d'evacuació
 - En les escales, de manera que cada tram tingui il·luminació directa.
 - En qualsevol canvi de nivell.
 - En els canvis de direcció i en les interseccions en passadissos.

Característiques de la instal·lació:

La instal·lació serà fixa, estarà prevista de font pròpia d'energia i ha d'entrar automàticament en funcionament en produir-se una fallada d'alimentació a la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència. Es considera com a fallada d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir, com a mínim, el 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant de la fallada:

- En les vies d'evacuació d'amplada inferior als 2,00 m, la il·luminació horitzontal en el terra ha de ser, com a mínim, 1 lux al llarg del seu eix central.
- En els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'ús manual i els quadres de distribució de l'enllumenat, la il·luminació horitzontal serà de 5 lux, com a mínim.
- Al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no ha de ser superior a 40:1.

Il·luminació de les senyals de seguretat

- S'il·luminaran els següents senyals de seguretat:
 - Senyals d'evacuació indicatives de sortida
 - Senyals indicatives dels mitjans manuals contra incendis
 - Senyals indicatives dels primers auxilis

Els càlculs s'han realitzat per garantir un mínim d'1 lux en els recorreguts d'evacuació i de 5 lux en els punts de seguretat i quadres elèctrics.

SUA 5. Seguretat enfront al risc causat per situacions amb alta ocupació.

L'àmbit d'aplicació d'aquesta secció és en les graderies d'estadis, pavellons poliesportius, centres de reunió, altres edificis d'ús cultural, etc. previstos per més de 3.000 espectadors de peu. **Per tant no és d'aplicació en aquesta edifici.**

SUA 6. Seguretat enfront del risc d'ofegament.

Aquesta exigència bàsica és d'aplicació a les piscines d'ús col·lectiu.
Per tant, aquest DB no és d'aplicació en el projecte de guarderia plantejat.

SUA 7. Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment.
No és d'aplicació en el projecte objecte d'aquest expedient.

SUA 8. Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp.
No és d'aplicació en el projecte objecte d'aquest expedient.

SUA 9. Accessibilitat.

9.1 Condicions d'accessibilitat: Accessibilitat a l'exterior de l'edifici

L'edifici disposa d'accés per vianants des de l'exterior de l'edifici a través del carrer Sant Domingo.

9.2 Condicions i característiques de la informació i senyalització per l'accessibilitat: S'hauran de senyalitzar els elements següents:

- Entrades accessibles a l'edifici.
- Itineraris accessibles.
- Els elements accessibles es senyalitzaran mitjançant SIA, complementat, en el seu cas, amb fletxa direccional.

2.5 SALUBRITAT

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció enfront de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt de l'edifici.

HS 1 Protecció enfront de la humitat

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat

Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Pel que fa al disseny de les façanes:

- zona eòlica C,
- zona pluviomètrica III,
- i l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m.

HS 2 Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació en aquest projecte, segons l'àmbit d'aplicació del DB HS 2, és d'aplicació als edificis d'habitatges de nova construcció.

HS 3 Qualitat de l'aire

El DB-HS3 només és d'aplicació en edificis d'habitatges. Per locals d'altres tipus es compliran les exigències del RITE.

L'edifici disposarà d'un sistema general de ventilació híbrida, dissenyada d'acord amb els requisits del RITE per a edificis de pública concurrència.

IT 1.1.4.2 Exigència Qualitat de l'aire interior

IT 1.1.4.2.1 Generalitats

Els edificis disposarà d'un sistema de ventilació per a l'aportació del cabal d'aire exterior que eviti, als diferents locals on es realitzi alguna activitat humana, la formació d'elevades concentracions de contaminants, d'acord amb el que estableix l'apartat 1.4.2.2 i següents. Als efectes de compliment d'aquest apartat es considera vàlid el que estableix el procediment de la UNE-EN 13779.

IT 1.1.4.2.2. Categories de la qualitat de l'aire interior en funció de l'ús dels edificis.

En funció de l'ús de l'edifici o local, la categoria de qualitat de l'aire (IDA) que s'haurà d'assolir serà, com mínim la següent:

IDA 1: (Aire d'òptima qualitat):

Hospitals, clíniques, laboratoris i guarderies.

IDA 2: (Aire d'òptima qualitat):

Oficines, residències (locals comuns d'hotels i similars, residències de la tercera edat i estudiants), sales de lectura, museus, sales tribunals, aules d'ensenyament i assimilables i piscines.

IDA 3: (Aire de qualitat mitja):

Edificis comercials, cines, teatres, sales d'actes, habitacions d'hotels i similars, restaurants, cafeteries, bars, sales de festes, gimnasos, locals per esports (excepte piscines) i sales d'ordinadors.

UDA 4: (Aire de baixa qualitat):

IT 1.1.4.2.3. Caudal mínim de l'aire exterior de ventilació.

1. El caudal mínim d'aires exterior de ventilació, necessari per a assolir les categories de qualitat de l'aire interior que s'indiquen en l'apartat 1.4.2.2., es calcularà d'acord amb el sistema indirecta de caudal d'aire exterior per persona.

A. Mètode indirecte de caudal d'aire exterior de ventilació.

Taula 1.4.2.1. Caudals d'aire exterior, en dm³/s per persona.

Categoria	dm ³ /s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

S'utilitzaran els valors de la taula 1.4.2.1. quan les persones tinguin una activitat metabòlica d'aproximadament 1,2 met, quan sigui baixa producció de substàncies contaminants per fonts del ésser humà i quan no estigui permès fumar.

L'aire circularà per depressió, des locals secs als humits.

Les obertures d'admissió, s'hauran de disposar a una distància del terra major a 1,80m. Les obertures d'extracció es connectaran a conductes d'extracció i es disposaran a una distància del sostre menor a 0,10 m i a una distància de qualsevol racó o cantonada vertical superior a 0,10 m.

****Tenim un total de 1774,80m³/h < 1800m³/h per tant no serà necessària la instal·lació d'un sistema de recuperació de calor.***

Condicions de les obertures i boques de ventilació

Les obertures d'admissió que comuniquin un local directament amb l'exterior, les mixtes i les boques de presa d'aire estaran en contacte amb un espai exterior en el qual es pugi inscriure una circumferència de diàmetre igual a 1/3 de l'alçada dels tancaments que el limiten, i en cap cas inferior a 3,00 m.

Es disposaran de tal forma que s'eviti l'entrada d'aigua de pluja o estaran dotades d'algun element adequat amb aquest fi.

Les boques d'expulsió es portaran a coberta, separades horitzontalment 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire de ventilació, i de qualsevol punt ocupable de forma habitual. L'alçada de la sortida d'aire quedarà a:

- 1,00 m per sobre de la coberta.
- 2,00 m en cobertes transitables.
- 1,3 vegades l'alçada de qualsevol obstacle de qualsevol obstacle que es trobi a menys de 2 m
- al mateix nivell que qualsevol obstacle situat a una distància entre 2 i 10 m

Dimensionat dels elements

L'àrea efectiva de les obertures de ventilació serà igual a:

Aberturas de ventilación	Aberturas de admisión	4·q _v ó 4·q _{va}
	Aberturas de extracción	4·q _v ó 4·q _{ve}
	Aberturas de paso	70 cm ² ó 8·q _{vp}
	Aberturas mixtas ⁽¹⁾	8·q _v

On el cabal q, ve donat en litres/segon

La secció dels conductes per a extracció mecànica que passen contigus a zones habitables s'obtéindrà mitjançant la fórmula:

$$S = 2,50 q_{vt}$$

HS 4 Subministrament d'aigua

Es farà la instal·lació interior de fontaneria d'acord amb el CTE, apartat HS 4 per dotar de subministrament d'aigua a l'edifici.

- Canonades de connexió i distribució i els aparells d'utilització.
- Elements de tall i regulació.

La instal·lació s'alimentarà de la xarxa d'aigua potable existent, que garantirà les condicions de cabal, pressió i qualitat de l'aigua.

Tots els elements de la instal·lació es dimensionaran tenint en compte el nombre de punts d'utilització i les condicions mínimes de subministrament establertes a la taula 2.1 del CTE DB- HS4.

Disseny de la instal·lació

La instal·lació estarà formada per:

Instal·lació interior:

Formada per clau general de pas, accessible des de l'interior al vestíbul d'entrada, i els circuits de distribució interior fins a cadascun dels locals humits: canviadors i serveis.

Immediatament després de l'entrada, es col·locarà la clau d'abonat en un lloc accessible per la seva manipulació, per tal que aquest pugui tancar l'aigua de la seva instal·lació particular.

La distribució interior anirà per caixons de pas, cel ras o encastat a paret i punxarà a cada local humit o sortida d'aigua al pati interior, les derivacions als aparells baixaran encastades a la paret.

A l'entrada de cada local humit hi haurà les corresponents claus de pas, tant d'aigua freda com d'aigua calenta. Igualment, cadascun dels aparells sanitaris disposaran de la seva pròpia clau de tall. La seva disposició en els plànols de planta es orientativa, pendent de replanteig en obra.

A la instal·lació interior d'ACS es tindran en compte els mateixos requisits que per la xarxa d'aigua freda i a més:

- Una xarxa de retorn on entre l'equip de producció d'ACS i el punt de consum hi hagi una distància superior a 15m.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament d'acord al Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (RITE).

Per a un material de $\lambda=0,40 \text{ W/mK}$, i diàmetres inferiors a 35 mm:

- 30 mm per d'aigua calenta sanitària
- 30 mm per retorn d'aigua calenta sanitària.
- 35 mm per aigua freda.

Els elements de suport han de permetre la dilació lineal de les canonades, utilitzant abraçadores isofòniques. En tot el seu recorregut, les canonades d'aigua freda estaran separades com a mínim 4 cm de les d'ACS i sempre per sota per evitar condensacions.

La xarxa d'aigua estarà separada 30 cm de qualsevol canalització elèctrica o electrònica i sempre per sota.

Per tal de donar compliment al Decret d'Ecoeficiència en els edificis (D 21/2006 de 14 de febrer), es compliran les condicions següents:

- Les aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i dutxes disposaran d'un mecanisme economitzador, dissenyats per un cabal màxim de 12 l/min, amb un mínim de 9l/min per a una pressió d'1 bar.
- Les cisternes dels vàters estaran dotades de mecanismes de doble descàrrega.

Dimensionat.

La instal·lació de fontaneria s'ha calculat tenint present que als aparells i equips els arribi l'aigua amb les següents condicions:

- Cabal:

Per la determinació del cabal total de la instal·lació s'han tingut en compte els següents cabals instantanis mínims per cada tipus d'aparell.

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-

- Coefficient de simultaneïtat:

Per cada tram, i en funció del número d'aparells (N), s'aplica el següent coeficient de simultaneïtat al cabal (amb un mínim de 0,2):

$$K = \frac{1}{\sqrt{0,2 + N}}$$

- Dimensionat de les tuberies:

En cap cas s'usaran diàmetre inferiors als de la taula 4.2. del DB HS4:

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos		
Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12

- Velocitat:

La velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 1,50 m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,5 m/s en interior de locals habitables.

I es comprovarà que la pressió en el punt més desfavorable sigui com a mínim de 100 kPa, en general i 150kPa per a les calderes. La pressió màxima no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum. Per al dimensionat de la xarxa d'ACS se seguirà el mateix criteri.

Per al dimensionat de la xarxa de recirculació, es considerarà que en el punt més desfavorable la pèrdua de temperatura no pot ser superior a 3º des de la sortida de l'acumulador, i en cap cas es recircularan menys de 250 l/h. En aquest cas, per a un cabal mínim de 147 l/h, correspon un diàmetre mínim de ¾".

Tots els càlculs s'han fet considerant que la instal·lació es farà amb canonades de polietilè reticulat.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació. La instal·lació es realitzarà amb tub de Polietilè (PE) o coure (Cu).

Condicions generals:

Tots els materials que siguin utilitzats en les instal·lacions d'aigua compliran els següents requisits:

- Tots els productes empleats compliran les exigències a la legislació vigent per aigües de consum humà.
- No es modificaran les característiques organolèptiques ni de salubritat de l'aigua subministrada.
- Seran resistents a la corrosió interior.
- Seran capaços de funcionar eficaçment en les condicions previstes.
- No presentaran incompatibilitat electroquímica entre elles.
- Seran resistents, sense presentar danys externs, a temperatures de fins a 40ºC, sense que tampoc els afecti la temperatura exterior del seu entorn immediat.
- Seran compatibles amb l'aigua a transportar i contenir, i no hauran d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà
- El seu envelliment, fatiga, durabilitat i tot tipus de factors mecànics, físics o químics, no disminuiran la

vida útil prevista a la instal·lació

- L'aïllament tèrmic utilitzat per les canonades per reduir pèrdues de calor, evitar condensacions i congelacions de l'aigua a l'interior d'aquestes, es realitzarà mitjançant escumes electromèriques.

Grapes, brides i suports:

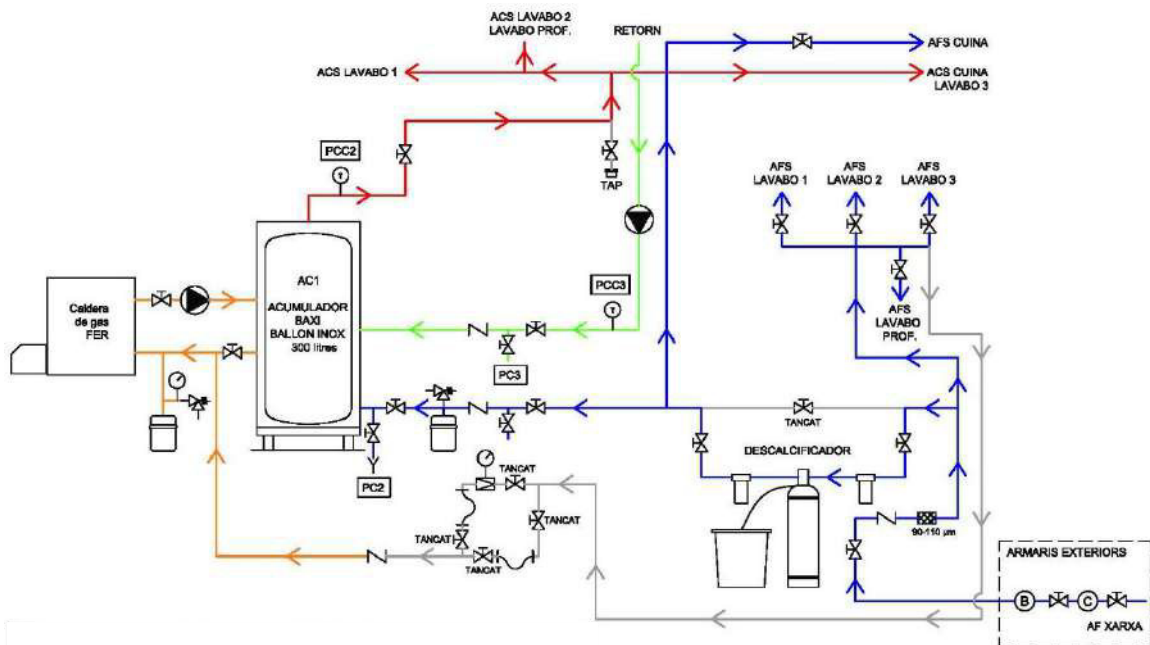
La col·locació de grapes i brides per la fixació dels tubs als paràmetres es farà de forma tal que els tubs quedin perfectament alineats amb dits paràmetres, guardant les distàncies exigides i no transmetin sorolls i/o vibracions a l'edifici. Seran sempre de fàcil muntatge, així com aïllant elèctric. Si la velocitat del tram corresponent es igual o superior a 2m/s, s'interposarà un element de tipus elàstic semirígid entre la brida i el tub.

Pel que fa als suports, es disposaran de manera que el pes dels tubs es recolzi sobre aquests i mai sobre els propis tubs o unions. No es podran ancorar sobre cap element estructural, amb l'excepció de que sigui impossible fer-ho d'altre manera. Al igual que en el cas de grapes i brides, als suports s'interposarà un element de tipus elàstic semi-rígid entre el suport i el tub en els llocs on la velocitat del tram sigui igual o superior a 2m/s. La distància entre suports dependrà del tipus de tub, diàmetre i posició en d'instal·lació.

Proves:

Abans de tapar les canonades l'instal·lador farà la prova de pressió obligatòria d'acord amb l'apartat 5.2 del Document Bàsic HS 4, conforme el mètode A de la Norma UNE ENV 12 108:2002. Una vegada realitzada la prova es connectaran aixetes i aparells de consum i es repetirà la prova. El manòmetre utilitzat per les proves tindrà una escala de lectura amb interval de pressió de 0,1 bar.

Real Decret 487/2022, de 21 de juny, per el que s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·la.



Esquema unifilar per al compliment del Decret 487/2022.

Es realitzarà la distribució del subministrament d'aigua segons el que estableix aquest apartat. En conformitat amb el Decret 21/2006, d'ecoeficiència en els edificis, les cisternes dels vàters tindran mecanismes de doble descàrrega i en cas de la previsió d'instal·lació de rentavaixelles, aquesta serà amb aigua freda i calenta.

HS 5 Evacuació d'aigües

La instal·lació de recollida d'aigües residuals i plujanes, es farà d'acord amb les condicions de disseny, dimensionament, execució i materials previstes al DB HS 5, així com els paràmetres de l'article 3 del Decret 21/2006 d'ecoeficiència en els edificis.

Disseny.

Els recorreguts i diàmetres de les canonades i col·lectors seran els indicats en els plànols, pendents de replanteig a obra, i sempre seguint el recorregut més curt i senzill possible, sense canvis bruscs de direcció i amb les peces especials adequades, segons les distàncies, pendents i cotes.

Es disposaran els corresponents sifons de tancament hidràulic per evitar el pas de gasos i olors; així com el sistema de ventilació necessari per garantir el correcte funcionament dels sifons.

Tractant-se de les aigües residuals, no es requereix cap tipus de tractament previ a la connexió amb la xarxa pública.

Elements de la instal·lació:

1) Tancaments hidràulics:

Podran ser:

- Sifons individuals, propis de cada aparell.
- Pots sifònics, que poden servir per a varis aparells.
- Boneres sifòniques.
- Arquetes sifòniques, situades en els punts de trobada dels conductes enterrats d'aigües pluvials i residuals.

Aquests tancaments tindran les següents característiques:

- Seran autonetejables, de tal manera que l'aigua que els travessa arrastri els sòlids en suspensió.
- Les superfícies interiors no tindran matèries sòlides.
- No tindran parts mòbils que impedeixin el seu correcte funcionament.
- Tindran un registre de neteja fàcilment accessible i manipulable.
- L'altura mínima del tancament hidràulic serà de 50mm, per usos continus i de 70mm per usos discontinus. L'altura màxima serà de 100mm. La corona ha d'estar a una distància igual o inferior a 60cm per sota de la vàlvula de desaiguat de l'aparell. El diàmetre del sifó ha de ser igual o major que el diàmetre de la vàlvula de desaiguat i igual o menor que el ramal de desaiguat.
- S'instal·laran el més a prop possible de la vàlvula de desaiguat de l'aparell, per limitar la longitud del tub brut sense protecció.
- No s'instal·laran en sèrie, s'instal·larà un pot sifònic per un grup d'aparells sanitaris.
- Si es disposa de un sol tancament hidràulic per donar servei a diversos aparells, es reduirà el màxim possible la distància d'aquests al tancament.
- Un pot sifònic només donarà serveis als aparells que estiguin disposats en l'habitació humida on estiguin instal·lats.
- El desguàs de safarejos, rentadores i rentavaixelles es farà amb sifons individuals.

2) Xarxa de petita evacuació

Els conductes dels baixants fecals es construïran amb juntes de dilatació per compensar moviments.

- S'instal·laran de tal forma que el traçat de la xarxa sigui el més senzill possible per aconseguir una

- circulació natural per gravetat, evitant els canvis bruscs de direcció i utilitzant peses especials adequades.
- Es connectaran als baixants o col·lector de l'inodor
- La distància d'un pot sifònic a un baixant serà inferior a 2m
- Les derivacions d'un pot sifònic tindran una longitud màxima de 2,50 m amb un pendent entre el 2 i el 4%
- En els aparells amb sifó individual s'ha de tenir en compte que:
 - Les rentadores lavabos i bidets, la distància al baixant serà de 4m màxim amb pendents entre 2,5 i 5%.
 - En les banyeres i les dutxes el pendent serà menor o igual al 10%
- El desaiguat d'inodors a les baixants es realitzarà directament o per mitjà d'un manigueta de longitud inferior a 1m.
- Es disposarà de sobreexidors en lavabos, bidets i banyeres.
- No es faran dos desguassos enfrontats i connectats a un baixant comú
- La unió dels desaigües a les baixants tindrà la màxima inclinació possible, que mai serà menor que 45°.
- Quan s'utilitzi sistema de sifons individuals, els ramals de desaiguat dels aparells sanitaris s'uniran a un tub de derivació que desemboqui al baixant.

3) Baixants

Els baixants s'han de fer sense desviacions, ni retranquejos, amb diàmetre constant en tot el seu recorregut.

En cap cas es disminuirà el diàmetre en el sentit del corrent.

4) Col·lectors

- Els baixants es connectaran als col·lectors mitjançant peces especials, mai amb colzes, encara que aquests siguin reforçats.
- Tindran un pendent mínim de l'1%, quan vagin penjats; i d'un 2% quan vagin soterrats.
- Mai es trobaran en un mateix punt més de 2 col·lectors.
- En trams rectes, en cada trobada o acoblament, tant horitzontal com vertical, així com en les derivacions, es disposaran registres constituïts per peces especials, de manera que entre dos registres mai hi hagi més de 15m
- Quan un baixant arribi a un col·lector enterrat, hi haurà sempre una arqueta, no sifònica, a peu de baixant. No ha de ser una arqueta sifònica. A cada arqueta només hi arribarà un col·lector. L'angle entre l'entrada i la sortida serà superior a 90°.
- Al final de la instal·lació, i abans de l'escomesa amb la xarxa pública, hi haurà un pou general. Si la diferència de cota és superior a 1,00m, serà un pou de ressalt.

5) Vàlvules antiretorn

S'instal·laran vàlvules antiretorn per prevenir possibles inundacions si la xarxa pública és unitària, en llocs de fàcil accés per el seu manteniment.

6) Subsistema de ventilació de la instal·lació

Considerarem suficient un subsistema de ventilació primària, ja que l'edifici té menys de 7 plantes.

Els baixants d'aigües residuals sobresortiran amb un conducte de ventilació del mateix diàmetre, almenys 1,30m per sobre de la coberta i sobrepassaran qualsevol sortida de presa d'aire per climatització o ventilació.

Les sortides de ventilació primària es situaran a una distància superior a 6m de qualsevol entrada d'aire exterior per climatització o ventilació. Si hi ha obertures d'espais habitables a menys de 6 m, es faran pujar 0,50 m per sobre d'aquestes.

La sortida estarà convenientment protegida de l'entrada de cossos estranys i el seu disseny serà tal que l'acció de l'aire afavoreixi l'evacuació de gasos.

Dimensionat

Xarxa d'aigües residuals:

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures, d'acord amb els plànols. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

El càlcul de diàmetres s'ha fet d'acord a les taules 4.1 a 4.5 del DB HS5, obtenint els diàmetres indicats en els plànols.

Xarxa d'aigües pluvials:

Segons la taula 4.6 del CTE-HS 5, el número de desguassos necessaris per a una coberta de fins a 100 m² serà de 2.

En aquest cas, la coberta inclinada té una superfície inferior a 100 m², aproximadament 40m² i s'han previst 2 baixants, un fixat vist per la façana principal i un altre a la façana posterior.

Tots els baixants seran d'acer galvanitzat a excepció del que ens passa per l'interior que serà de PVC.

Xarxa de ventilació

Hi haurà una xarxa de ventilació primària del mateix diàmetre que els baixants al que pertanyen

Execució de la xarxa de sanejament

Petita xarxa interior:

Les xarxes seran estanques i no presentaran exsudacions ni estaran exposades a obstruccions.

S'evitaran els canvis bruscs de direcció, i s'utilitzaran accessoris adequats. Es subjectaran per mitjà de brides i ganxos disposats cada 700mm per tubs de diàmetre no superior a 50mm i cada 500mm per diàmetres superiors. Quan la subjecció es realitzi sobre elements verticals, aquests tindran un espessor mínim de 9cm. Les brides de penjament dels forjats portaran un forro interior elàstic i seran regulables per donar el pendent adequat.

En el cas de tubs encastats s'aïllaran per evitar corrosió, aplastaments o fuites. Els passos a través de forjats, o de qualsevol element estructural, es faran amb contratub de material adequat, amb una tolerància mínima de 10mm, que es retacarà amb massilla asfàltica o material elàstic. Els tubs no quedaran mai subjectats a l'obra.

Les unions entre tubs i peces especials de les baixants de PVC es segellaran amb coles sintètiques impermeables de gran adherència deixant tolerància en la capa de 5 mm, encara que també es podrà realitzar la unió mitjançant junta elàstica.

Baixants:

Hauran de quedar aplomats i fixats a l'obra, que no podrà ser de gruix inferior a 12cm, amb elements d'anclatge mínims entre forjats. La fixació es realitzarà amb una abraçadera de fixació en la zona de l'embocadura, per tal que cada tram de tub sigui autoportant, i una abraçadera de guiat en les zones intermitges. La distància entre brides serà com a màxim de 15 vegades el diàmetre.

Les unions entre tubs i peces especials de les baixants de PVC es segellaran amb coles sintètiques impermeables de gran adherència deixant una tolerància de 5 mm. També es podran fer mitjançant junta elàstica.

En tot cas, els baixants quedaran separats del parament vertical per tal d'evitar afectacions per les possibles condensacions.

Se seguiran els mateixos requisits que per als baixants. Col·lectors – xarxa horitzontal enterrada:

La unió del baixant a l'arqueta s'ha de fer mitjançant un maneguet lliscant sorrejat prèviament i rebut a l'arqueta. Aquest sorrejament ha de permetre ser rebut amb morter de ciment a l'arqueta, garantint d'aquesta manera una unió estanca.

Si la distància del baixant a l'arqueta de peu de baixant és llarga, s'ha de col·locar el tram de tub entre totes dues sobre un suport adequat que no limiti el moviment d'aquest, per impedir que funcioni com a mènsula.

Per a la unió dels diferents trams de tubs dins de les rases, s'ha de considerar la compatibilitat de materials i els seus tipus d'unió: per a canonades de PVC, no s'admeten les unions fabricades mitjançant soldadura o goma d'enganxar de diversos elements, les unions entre tubs han de ser d'endoll o cordó amb junta de goma, o s'han d'enganxar mitjançant adhesius.

Proves.

Abans de tancar la xarxa es faran les proves parcials i totals indicades en l'apartat 5.6 del DB HS5.

Materials.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 6 Productes de la construcció del DB HS 5.

HS 6 Protecció enfront a l'exposició al radó

No és d'aplicació segons l'actuació a realitzar.

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

Façanes	✓
Mitgeres descobertes	

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

Zona Pluviomètrica Taula 5	II	✓	III	IV	V	Grau d'impermeabilitat	
Zona eòlica	Tot Catalunya és zona eòlica C						✓
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	✓	16-40	41-100			
Classe d'entorn Taula 6			E0	E1	✓		
						4	

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

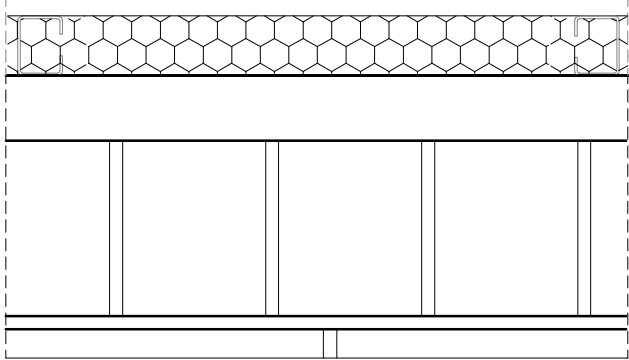
FAÇANA CARA VISTA	Amb cambra d'aire	Ventilada	Grau ≤ 5	B3+C1		
	Amb cambra d'aire	No ventilada	Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1	C1+H1+J2+N2	
			Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2	B2+C1+J1+N1	
			Grau ≤ 4	B2+C1+H1+J2+N2		
			Grau ≤ 5	B3+C1		
			Grau ≤ 5	B3+C1		
	Sense cambra d'aire	Grau ≤ 2	B1+C1+J1+N1	C1+H1+J2+N2		
		Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2			
		Grau ≤ 5	B3+C1			
FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada	Grau ≤ 5	B3+C1		
	Amb cambra d'aire	No ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1	
			Grau ≤ 5	B3+C1		
			aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 4	R1+B2+C1	
		Grau ≤ 5	B3+C1			
		Sense cambra d'aire	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 4	R1+B2+C1	
			Grau ≤ 5	R3+C1		
	aïllament a l'interior del full principal		Grau ≤ 2	R1+C1		
	Grau ≤ 3		R1+B1+C1			
	Grau ≤ 5	R3+C1	B3+C1			
	FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU	Amb cambra d'aire	Ventilada	Grau ≤ 5	B3+C1	
	Amb cambra d'aire	No ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	Grau ≤ 5	B3+C1	
			aïllament situat a la cambra d'aire	Grau ≤ 4	R2+C1	
			Grau ≤ 5	R3+C1	R2+B1+C1	B3+C1
		Sense cambra d'aire	Grau ≤ 4	R1+B2+C1		✓
			Grau ≤ 5	R2+B1+C1		
			Grau ≤ 5	R3+C1	R2+B1+C1	B3+C1

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

Les característiques dels punts singulars de les façanes es correspondran amb les especificacions de l'apartat 2.3.3 del DB HS 1 i es reflecteixen als plànols, amidaments o plec de condicions segons correspongui.	✓
--	---

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Disseny de façanes

Façana amb revestiment discontinu amb cambra d'aire no ventilada	R1+B2+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 4
R1	<p>Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revestiment discontinu rígid enganxat de les següents característiques: <ul style="list-style-type: none"> - Peces menors de 300 mm de costat, - Fixació al suport suficient per garantir la seva estabilitat, - Disposició a la cara exterior del full principal d'un arrebossat de morter, - Adaptació als moviments del suport 	✓
C1	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic <p>La succió del maó ha de ser $\leq 0,45 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim <p>El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció $\leq 0,32 \text{ g}/\text{cm}^3$. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser $\leq 5 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser $\leq 7 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim. 	✓
B2	<p>Barrera contra la penetració d'aigua de resistència alta a la filtració</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambra d'aire sense ventilar i aïllament no hidròfil col·locat a la cara interior del full principal, situant-se la cambra per l'exterior de l'aïllament 	

Ref. del projecte: 2024011 - REHABILITACIÓ CAN MARCE

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⁾	Ventilació general ⁽²⁾ sistema: híbrid, o bé mecànic	<input type="checkbox"/>																															
	Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)																																
	<ul style="list-style-type: none"> - S'aportarà 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>	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	
	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																													
Ventilació addicional	<ul style="list-style-type: none"> - Es disposarà 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>																																
Ventilació complementària	<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>																																
Locals no habitables	<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, olores, 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></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>Cabal mínim:</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>		<input type="checkbox"/> MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	<input type="checkbox"/> TRASTERS En edificis d'habitatge	<input type="checkbox"/> APARCAMENTS	Cabal mínim:	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"/> MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽⁹⁾	<input type="checkbox"/> TRASTERS En edificis d'habitatge	<input type="checkbox"/> APARCAMENTS																														
Cabal mínim:	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 checked="" 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, caldria 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: 2024011 - REHABILITACIÓ CAN **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	<ul style="list-style-type: none"> → L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → 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. → El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens. 	✓	
	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:	<ul style="list-style-type: none"> → Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació 	
		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	✓
			<ul style="list-style-type: none"> q ≥ 0,04l/s → urinaris amb cisterna q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg) 	
Aigua Calenta (ACS)			<ul style="list-style-type: none"> q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg) 	
	Pressió:	<ul style="list-style-type: none"> → Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa 		
	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 és 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: 2024011 - REHABILITACIÓ CAN **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		
		<ul style="list-style-type: none"> → 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.	✓

2.6 ESTALVI D'ENERGIA

L'edifici projectat satisfarà les exigències bàsiques d'estalvi d'energia (HE) garantint la limitació de la demanda energètica, incorporant instal·lacions tèrmiques amb el rendiment adequat, disposant de sistemes d'il·luminació eficient a les zones comuns i incorporant energia solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt de l'edifici.

HE 0 Limitació del consum energètic.

No és d'aplicació ja que no es renova més del 25% de l'evolvent tèrmic.

HE 1 Condicions pel control de la demanda energètica

L'edifici compleix amb l'exigència bàsica HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica, del qual s'adjunta una fitxa resum dels requeriments que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i els tancaments que conformen l'envoltant.

HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció i producció d' ACS), el projecte contempla substituir-les per un sistema d'aerotèrmia apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE. La definició de les instal·lacions es fa a la Memòria descriptiva i constructiva del projecte.

HE 3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

La il·luminació mitja horitzontal mantinguda (Em) com l'índex d'enlluernament unificat (URG) i l'índex de rendiment del color (Ra) s'adequarà a les necessitats d'il·luminació dels usuaris de cada zona.

L'eficiència energètica es garantirà limitant el valor de VEEI.

HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d' ACS

Aquest DB no és d'aplicació, connectem a la instal·lació existent i la demanda d'aigua calenta sanitària no és superior a 100l/d.

HE 5 Generació mínima d'energia elèctrica

No és d'aplicació ja que l'edifici és de nova construcció menys de 3.000m²

HE 6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

No és d'aplicació segons l'actuació a realitzar.

Referència de projecte: 2024011 - REHABILITACIÓ CAN MARCE

DADES

Tipus d'intervenció: **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** Total de l'edifici Parcial

Reforma que renova: > 25% envoltant tèrmica final ≤ 25% envoltant tèrmica final

Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat: Compacitat⁽¹⁾: m³/m²

Zona climàtica hivern: A B C D E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envoltant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant:

Transmitància tèrmica dels elements de l'envoltant (U)

Transmitància tèrmica dels elements:	U element W/m²K	Transmitància tèrmica màxima, W/m²K				
		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input checked="" 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'envoltant 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)	1,80 ≤	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'envoltant (K)⁽²⁾ o Limitació de la demanda (D)

Coefficients global de transmissió de l'envoltant:	K envoltant W/m²K	Coefficients global de transmissió màxim*, W/m²K				
		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="checkbox"/> E
- Envoltant tèrmica	0,46 ≤					

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

No s'aplica la limitació del *Coefficient global de transmissió de l'envoltant (K)* atès que la Demanda de calefacció i la de refrigeració són inferiors al valor límit 15 kWh/m²·any.

Control solar de l'envoltant (Q_{sol;jul})⁽³⁾

El paràmetre de control solar (Q_{sol;jul}) de:

la part d'edifici on es canvia l'ús = 2,00 kWh/m²·mes ≤ al valor límit Q_{sol;jul,lim} = 4 kWh/m²·mes.

EXIGÈNCIES

Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q₁₀₀)

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q ₁₀₀ obertures m ³ /h·m ²	Permeabilitat a l'aire màxima, m ³ /h·m ²				
		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="checkbox"/> E
- Obertures de l'envolupant	9	≤ 27	27	9	9	9

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

Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica de les particions interiors:	U element W/m ² K	Transmitància tèrmica màxima, W/m ² K					
		Zona climàtica d'hivern					
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input checked="" type="checkbox"/> E	
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,00	≤ 1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,00	≤ 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	0,70	≤ 1,25	1,10	0,95	0,85	0,70
	i verticals						

Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant:

- (1) *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)
- (2) *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)
- (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)

Referència de projecte: 2024011 - REHABILITACIÓ CAN MARCE

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾

<input type="checkbox"/> Residencial privat	<input type="checkbox"/> Administratiu	<input type="checkbox"/> Docent	<input checked="" type="checkbox"/> Pública concurrència
<input type="checkbox"/> Residencial públic	<input type="checkbox"/> Comercial	<input type="checkbox"/> Sanitari	

Altres: Piscina coberta climatitzada Espais oberts climatitzats

Tipus d'intervenció en l'edifici o local: ⁽²⁾

<input type="checkbox"/> Obra nova	<input checked="" type="checkbox"/> Edifici o local existent	<input type="checkbox"/> Ampliació
		<input checked="" type="checkbox"/> Reforma
		<input type="checkbox"/> Canvi d'ús

Tipus d'intervenció en les instal·lacions: Nova instal·lació

Reforma de la instal·lació ⁽³⁾

- Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents
- La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de diferents característiques
- L'ampliació del nombre d'equips generadors de calor o fred.
- El canvi del tipus d'energia o la incorporació d'energies renovables
- El canvi d'ús previst de l'edifici
- La substitució d'un generador de calor o fred per un altre de similars característiques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Instal·lacions tèrmiques: ⁽⁴⁾

<input type="checkbox"/> Climatització ⁽⁵⁾	<input checked="" type="checkbox"/> Calefacció ⁽⁶⁾	<input checked="" type="checkbox"/> Refrigeració ⁽⁷⁾	<input type="checkbox"/> Ventilació ⁽⁸⁾	<input type="checkbox"/> Control de la humitat ⁽⁹⁾
<input checked="" type="checkbox"/> Producció d'aigua calenta sanitària ⁽¹⁰⁾	<input type="checkbox"/> Escalfament de l'aigua de piscines cobertes ⁽¹⁰⁾			

Contribució mínima amb energia renovable per cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):

- $\geq 70\%$ si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia
- $\geq 60\%$ si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Fonts d'energia previstes:

<input checked="" type="checkbox"/> Electricitat	<input checked="" type="checkbox"/> Energies renovables ⁽¹⁰⁾	<input type="checkbox"/> Energies residuals ⁽¹⁰⁾
<input type="checkbox"/> Combustible gasós	<input type="checkbox"/> Solar tèrmica	<input type="checkbox"/> Recuperació de calor d'equips de refrigeració i deshumectadores
<input type="checkbox"/> Gas natural	<input checked="" type="checkbox"/> Aerotèrmia	
<input type="checkbox"/> Gas propà	<input type="checkbox"/> Geotèrmia	<input type="checkbox"/> Altres
<input type="checkbox"/> Combustible líquid (gasoil)	<input type="checkbox"/> Fotovoltaica	
	<input type="checkbox"/> Biomassa	
	<input type="checkbox"/> Sistema urbà de calefacció /refrigeració	
	<input type="checkbox"/> Altres	

Centrals de producció de calor i/o fred:

<input type="checkbox"/> Refredadora	<input type="checkbox"/> Caldera
<input type="checkbox"/> Captadors solars tèrmics	<input type="checkbox"/> Bomba de calor ⁽¹¹⁾
<input type="checkbox"/> Xarxa urbana de calor i/o fred	<input type="checkbox"/> Altres ⁽¹²⁾
<input type="checkbox"/> Acumulador elèctric	

Tipus d'instal·lació:

Individual

Nombre d'equips Calor: Fred:
 Σ Potència prevista Calor: kW Fred: kW

Instal·lació solar tèrmica

Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) ⁽¹³⁾:

Calor: kW Fred: kW Potència solar tèrmica ⁽¹⁴⁾: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE ⁽¹⁶⁾

<input type="checkbox"/> PROJECTE ⁽¹⁵⁾	<input type="checkbox"/> - P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred > 70 kW: <input type="checkbox"/> Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé <input type="checkbox"/> Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor
<input type="checkbox"/> MEMÒRIA TÈCNICA	<input type="checkbox"/> - 5 kW ≤ P tèrmica nominal a instal·lar de calor i/o fred ≤ 70 kW Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.
<input checked="" type="checkbox"/> No cal documentació	<input checked="" type="checkbox"/> a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW <input checked="" type="checkbox"/> b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de ≤ 70 kW <input type="checkbox"/> c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat <input type="checkbox"/> d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m²x m²)

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

<p><input checked="" type="checkbox"/> General</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> En l'àmbit del CTE: CTE HE 2</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques de les que disposin els edificis seran apropiades per aconseguir el benestar tèrmic dels ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida al projecte de l'edifici".</p>
	<p><input type="checkbox"/> En l'àmbit del RITE: RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i energies renovables i residuals i seguretat que estableix el RITE, i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada" (art.10)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Benestar i Higiene</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint, sense perjudici dels possibles requisits addicionals establerts al Codi Tècnic de l'Edificació, els requisits següents: (art.11)</p>	
	<p><input checked="" type="checkbox"/> Qualitat tèrmica de l'ambient RITE IT 1.1.4.1</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis." (art.11.1)</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> Qualitat de l'aire interior RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat." (art.11.2) "En els edificis d'habitatges, per als locals habitables a l'interior dels mateixos, els magatzems de residus, els trasters, els aparcaments; i en els edificis de qualsevol altre ús, per als aparcaments, es consideren vàlids els requisits de qualitat de l'aire interior establerts a la secció HS3 del CTE."</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> Higiene RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones." (art.11.3)</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> Qualitat de l'ambient acústic RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR</p>	<p>"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." (art.11.4)</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Eficiència energètica</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que globalment es millori l'eficiència energètica i, com a conseqüència, es redueixin de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització de les energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents: (art.12)</p>	
	<p><input type="checkbox"/> Equips RITE IT 1.2.4.1</p>	<p>"Els equips de generació de calor i fred, ventilació, així com els destinats al moviment i transport de fluids, se seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, compleixin les exigències mínimes en eficiència energètica establertes pels reglaments de disseny ecològic segons el que estableix el RD 187/2011" (art.12.1)</p>
	<p><input type="checkbox"/> Distribució de fluids RITE IT 1.2.4.2</p>	<p>"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir els nivells adequats de ventilació i que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació" (art.12.2)</p>
	<p><input type="checkbox"/> Regulació i control RITE IT 1.2.4.3</p>	<p>"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei." (art.12.3)</p>
	<p><input type="checkbox"/> Comptabilització de consums RITE IT 1.2.4.4</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors." (art.12.4)</p>
	<p><input type="checkbox"/> Emissors</p>	<p>"Els emissors de les instal·lacions tèrmiques s'han de seleccionar per aconseguir els nivells adequats de benestar, exigències d'eficiència energètica, utilització d'energies renovables i aprofitament d'energies residuals recollits a les Instruccions Tècniques. (art.12.5)</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> Recuperació d'energia RITE IT 1.2.4.5</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques i les de ventilació incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals." (art.12.6)</p>
	<p><input type="checkbox"/> Contribució d'energies renovables i residuals RITE IT 1.2.4.6 CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques utilitzaran les energies renovables i aprofitaran les energies residuals, amb l'objectiu de cobrir amb aquestes energies una part de les necessitats de l'edifici." (art.12.7) "L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure i la climatització d'espais oberts només es podrà realitzar mitjançant la utilització d'energies renovables o residuals." "Els edificis satisfaran les seves necessitats d'ACS i d'escalfament d'aigua per a la climatització de piscina coberta emprant en gran mesura energia provinent de fonts renovables o de processos de cogeneració renovables; bé generada en el propi edifici o bé a través de la connexió a un sistema urbà de calefacció."</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Seguretat RITE IT 1.3</p>	<p>"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties."</p>	

NOTES (*)

- (1) L'Annex de Terminologia del RITE classifica els següents tipus d'edificis per als que exigeix més requisits de seguretat, com ara, que les sales de calderes a gas tinguin consideració de locals de risc alt:
 - **Edificis o locals institucionals:** Són aquells on es reuneixen persones que no tenen llibertat plena per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
 - **Edificis o locals de pública reunió:** Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caire públic o privat, en els que els ocupants tenen llibertat per abandonar-los en qualsevol moment. Per exemple: Teatres, cinemes, auditoris, estacions de transport, pavellons esportius, centres d'ensenyament universitari, aeroports, locals per al culte, sales de festes, discoteques, sales d'espectacles i activitats recreatives, sales d'exposicions, biblioteques, museus i similars.
- (2) El RITE s'aplica a les instal·lacions tèrmiques en edificis de **nova construcció** i a les instal·lacions tèrmiques que es reformin en **edificis existents, exclusivament en la part reformada**, així com pel que fa al manteniment, ús i inspecció de totes les instal·lacions tèrmiques, amb les limitacions que en el mateix es determinen (art. 2.2).
- (3) Totes les intervencions que es consideren reforma de la instal·lació tèrmica dels edificis es recullen a l'article 2.3 del RITE. Qualsevol producte que s'incorpori a una instal·lació existent ha de complir els requisits relatius a les condicions dels equips i materials de l'art. 18 del RITE.
- (4) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, incloses les interconnexions a xarxes urbanes de calefacció i refrigeració i els sistemes d'automatització i control, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (5) **Climatització:** procés que controla les condicions de temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais per al benestar de les persones i les necessitats dels bens.
- (6) **Calefacció:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (7) **Refrigeració:** procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals.
- (9) **Control de la humitat:** habitualment aquest procés forma part de les instal·lacions de climatització. S'ha indicat com a una opció perquè el CTE DB HE0 la defineix separatament i pot comportar un important consum d'energia.
- (10) S'haurà d'**incorporar energia renovable** per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines cobertes segons l'especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas. L'escalfament de l'aigua de piscines a l'aire lliure només es podrà realitzar amb fonts renovables o residuals.
- (11) Les **bombes de calor** condensen per intercanvi amb l'aire (**aerotèrmia**), amb el terreny (**geotèrmia**) o amb l'aigua (**hidrotèrmia**). No tota l'energia que produeixen es pot considerar com a renovable, ja que una part la consumeixen per al seu propi funcionament. Per poder considerar la seva contribució renovable a efectes de compliment del DB HE4, la bomba de calor haurà de disposar d'un rendiment mig estacional ($SCOP_{dhw}$) igual o superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i igual o superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de $SCOP_{dhw}$ es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.
- (12) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (13) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixen Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclòs els radiadors o els acumuladors elèctrics instal·lats) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obindrà com a **suma de les potències tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica**.

$$P_{total} = \sum P_{generadors}$$

- * No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.
- * En el cas d'interconnexió amb xarxes urbanes de calefacció o refrigeració, la potència de generació de calor o fred de l'edifici serà la del corresponent sistema d'intercanvi de la instal·lació d'interconnexió. Si l'edifici té demanda d'ACS haurà de disposar d'un bescanviador específic per ACS diferent del de calefacció.
- * En cas de **calefacció elèctrica**: Si en el projecte s'inclouen els radiadors o acumuladors, caldrà sumar la potència dels aparells, tenint en compte la simultaneïtat de funcionament. No caldrà fer cap consideració per al RITE, si en el projecte només es fa la previsió d'endolls.
- * **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m ² .
Equips d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 80-150 W/m ² . Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m ² , tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Equips d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 60-120 W/m ² .

- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica, la **potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:
 - a) la **potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé
 - b) la que resulta de multiplicar la **superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²**, si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar.

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0,7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

- (15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques**, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.
- (16) També trobareu informació actualitzada sobre la normativa, documentació i tramitació al [web Canal Empresa](#) que és el portal a través de que s'haurà de fer el registre online de les instal·lacions tèrmiques, un cop executades.

Referència de projecte: [2024011 - REHABILITACIÓ CAN MARCE](#)

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.

CARACTERITZACIÓ 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 type="checkbox"/> recintes interiors no descrits en aquest llistat		<input type="checkbox"/> religions en general	
<input type="checkbox"/> zones comunes ⁽⁴⁾	4	<input checked="" 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 ⁽¹⁰⁾	
<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

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)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	$P_{TOT,mitj}/S_{TOT}$ (W/m ²)
(Taula 3.2 HE3)	<input type="checkbox"/> aparcament	-	5
	<input checked="" type="checkbox"/> altres usos	<input checked="" 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 temporització mitjançant polsador

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.
 - (10) El terme botiga es refereix tant al petit comerç independent com a la part d'ús comercial que no és d'ús comú en centres comercials.
- (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, **Tc** 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)

2.7 PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

Aquest document no és d'aplicació al present projecte, ja que segons l'article II Àmbit d'aplicació queden excloses "les obres d'ampliació modificació, reforma o rehabilitació en edificis existents. Així mateix, queden excloses les obres de rehabilitació integral d'edificis protegits oficialment en raó de la seva catalogació, com a bens de interès cultural, quan el compliment de les exigències suposi alterar la configuració de la seva façana o distribució o acabat interior, de manera incompatible amb la conservació de els esmentats edificis"..

2.8 ECOEFICIÈNCIA

En relació als criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus, aquest projecte queda exclòs del compliment ja que no ens trobem en cap de les situacions següents:

Nova construcció

Reconversió d'antiga edificació

Gran rehabilitació entenent com a tal les que només excloguin l'enderrocament de les façanes o constitueixin una actuació global en tot l'edifici.

2.9 RESIDUS D'OBRA



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

 tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REHABILITACIÓ CAN MARCE		
Situació:	PLAÇA DE L'ERA, 8, BAIXOS		
Municipi :	VILALLONGA DE TER	Comarca :	RIPOLLÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	-	-	-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució				
	0,0500	7,9471	0,0896	8,2881
obra de fàbrica 170102	0,0150	3,3898	0,0407	3,7661
formigó 170101	0,0320	3,3741	0,0261	2,4105
petris 170107	0,0020	0,7273	0,0118	1,0919
guixos 170802	0,0039	0,3634	0,0097	0,8994
altres	0,0010	0,0925	0,0013	0,1203
embalatges	0,0380	0,3948	0,0285	2,6399
fustes 170201	0,0285	0,1117	0,0045	0,4164
plàstics 170203	0,0061	0,1462	0,0104	0,9577
paper i cartró 170904	0,0030	0,0768	0,0119	1,0993
metalls 170407	0,0004	0,0601	0,0018	0,1666
totals de construcció		8,34 t		10,93 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	3,37	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	3,39	no	inert
Metalls	2	0,06	no	no especial
Fusta	1	0,11	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,08	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,08	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrüa i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-		
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-		
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-		
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES	Dipòsit controlat de Sant Joan	Paratge de Toralles-Sant Joan de les abadesses	E-1308.12

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i : Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
Els residus especials i perillous en bidons de 200 l.	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres: entre 5-15 €/m³
	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³
	12,00
	5,00
	4,00
	15,00
	0
	5,00
	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³ 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
		4,00 €/m³	15,00 €/m³		
Formigó	3,25	39,05	16,27	13,02	-
Maons i ceràmics	5,08	61,01	25,42	20,34	-
Petrís barrejats	1,47	-	7,37	-	22,11

Metalls	0,22	-	1,12	-	3,37
Fusta	0,56	-	2,81	-	8,43
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,29	-	6,46	-	19,39
Paper i cartró	1,48	-	7,42	-	22,26
Guixos i no especials	1,38	-	6,88	-	20,65

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,00	0,00	-	-	0,00

14,75 100,06 100,00 33,35 96,22

Elements Auxiliars

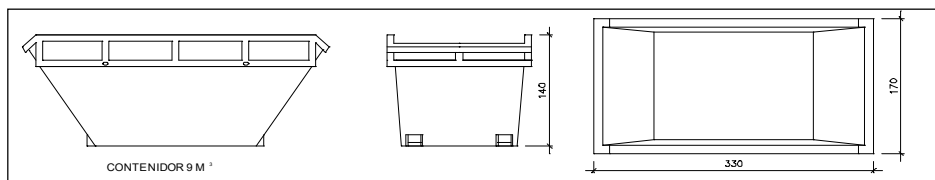
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petrís	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 329,63 €

El volum dels residus és de : 14,75 m³

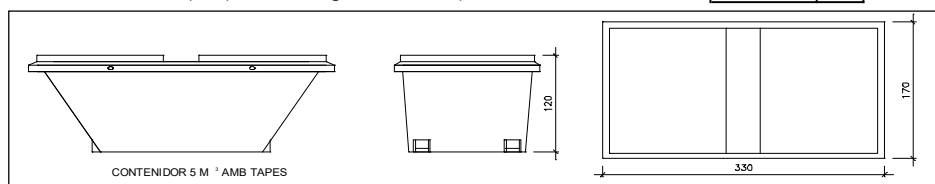
El pressupost de la gestió de residus és de : 500,00 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



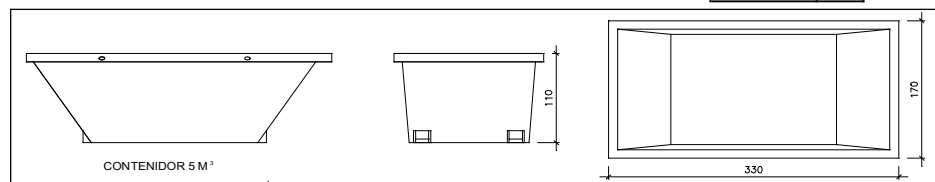
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats



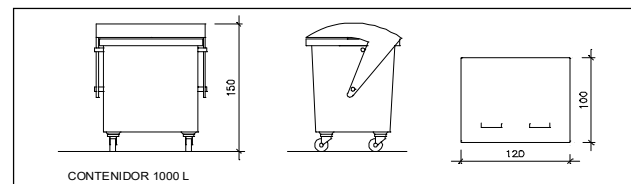
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats



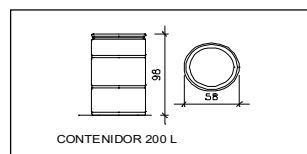
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	8,34 T	20,00 %	6,67 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	7 T	11 euros/T	77,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			7,0 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

2.10 NORMATIVA D'APLICACIÓ



El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcció Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionats con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de 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 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento administrativo aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

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 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el 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 RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

3 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

3.1 TREBALLS PREVIS

Treballs previs :

S'adoptarà les mesures de seguretat prèvies a l'obra, d'acord amb el Pla de Seguretat, i es tallaran els subministraments d'aigua i elèctrics que afecten el sector de treball.

Es muntaran tanques de protecció.

Enderrocs

Pel que fa als enderrocs es complimentarà el que diu el Decret 105/2008 sobre tractament d'enderrocs i residus de la construcció. Els residus obtinguts seran destinats a reciclatge o tindran una consideració energètica.

Aquest capítol comprèn l'enderroc i/o desmuntatge de:

Enderroc de divisòries interiors i de fals sostre.

Anul·lació, desmuntatge i enderroc de lavabos i cuines existents.

Repicat de revestiments interiors.

Desmuntatge de fusteries de fusta, interiors i exteriors.

Anul·lació d'instal·lacions interiors obsoletes.

Els diferents elements a enderrocar i/o desmuntar es troben indicats a la documentació gràfica adjunta i en l'estat d'amidaments d'aquest projecte.

Tots els elements de seguretat necessaris constaran a l'estudi bàsic de seguretat i salut.

-Serveis Afectats

No es preveu l'afectació de serveis i instal·lacions més enllà de les zones d'actuació. Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns:

No es preveu cap interacció i/o afectació a habitatges veïns.

Totes les hipòtesis es comprovaran a l'inici de l'obra, abans de l'execució d'enderrocs i s'executaran les cates necessàries, supervisades per part de la Direcció Facultativa, per tal de valorar els condicionants derivats de les edificacions i serveis limítrofs a l'habitatge. De la valoració d'aquests condicionants se'n derivaran les oportunes mesures per adequar el procés constructiu, per tal de minimitzar les possibles interaccions.

-Replantejament

Un cop executats els enderrocs i es disposi de l'espai totalment diàfan, es replantejaran les divisòries interiors. Al tractar-se d'un replanteig dintre d'una edificació existent, el punt d'inici del mateix pot ser qualsevol, ja que no presentarà complicacions.

3.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

Coefficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	Formigó γ_c	Acer d'armar γ_s
Persistent o transitòria	1.5	1.15
Accidental	1.3	1.0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 11 de la EHE-08

Pels Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

Les parets que queden soterrades seran amb mur de formigó armats amb acer B-500 . Aquests murs s'impermeabilitzaran amb làmina tipus delta drain o similar, a la part inferior s'hi col·locarà tub porós de drenatge, i es reomplirà la part posterior del mur amb graves.

L'estructura vertical estarà formada per pilars de formigó armat i metàl·lics, i l'estructura horitzontal per forjats reticulars de formigó armat . No s'ha previst cap junta de dilatació ni estructural ni d'assentaments.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

i pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la

- NCSE-02 Norma de construcció sísmica resistent

Igualment es dona compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

*S'adjunta quadre de càrregues i càlcul de l'estructura.

Segons s'indica en aquest mateix apartat, al punt SI 5 Intervenció dels bombers, en aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

3.3 SISTEMA ENVOLVENT

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

En el cas del DB HR, per al disseny i dimensionat dels elements constructius s'ha optat per l'opció simplificada del DB. El càlcul dels valors d'aïllament acústic s'ha realitzat amb l'eina de càlcul proporcionada pel Ministerio de Vivienda. S'han fet simulacions d'aïllament de les diferents situacions que es donen a l'edifici i a la fitxa justificativa es recullen els casos mes desfavorables.

Les façanes formades amb paret de fàbrica ceràmica acabades amb pedra. Les parts interiors estan enguixades o trasdossades amb fusta. El projecte contempla trasdossar amb plaques de pladur incorporant aïllament.

Obertures

Totes les finestres tenen la mateixa tipologia: marcs de PVC amb trencament de pont tèrmic i vidres aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600

FUSTERIA EXTERIOR						
Alumini amb trencament de pont tèrmic						
Detall	Gruix	λ	R	μ	g	Típus
Vidre aïllant, baixa emissivitat 4+4.1 but.transparent / 12 / 4+		1,6			0,88	vidre
Fusteria de PVC amb tranc pont tèrmic		1,6				alumini

Coberta

Les cobertes existents són de teula àrab amb envanets de sostre mort. El seu estat de conservació és bo i no es preveu cap actuació.

3.4 SISTEMA DE COMPARTICIÓ I ACABATS

Els paraments fixes de la compartimentació interior estaran formats amb envà de supermaó de 7cm de gruix.

La fusteria interior serà tipus kit, de fusta lacada.

Sistema d'acabats

Revestiments interiors verticals i aplacats

Trasdossat de plaques de guix sobre paraments vertical interiors.

Enrajolats de parament vertical interiors de canviadors i serveis, amb rajola ceràmica esmaltada mate, de 20x20cms, color blanc, col·locades amb ciment adhesiu per a rajola ceràmica.

Hi han parets existents revestides de fusta que es conservaran i es restauraran.

Revestiments interiors horitzontals:

En els banys es col·locarà cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm. En la resta es col·locaran plaques de guix per a sostres.

Paviments i remats:

Paviment de gres a la sala de reunions i banys, paviment flotant de parquet sintètic en la sala polivalent.

Paviment de formigó lliscat en el local de l'ajuntament.

Per la part exterior el projecte també contempla la vorera formada per una rigola de formigó prefabricada i uns adoquins de 20x20, també es farà servir per pavimentar l'entrada exterior.

Els sòcols de cada estança seran del mateix material que el paviment.

Es dotarà de baranes les escales interiors i els balcons.

La fusteria interior serà de fusta lacada.

Pintures:

Els paraments interiors acabats amb guix lliscat es pintaran amb pintura plàstica amb acabat mat, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat de color blanc.

Els elements de serralleria es pintaran amb esmalt aplicat amb brotxa, sobre imprimació antioxidant.

Fusteries interiors

El detall de cada element de fusteria interior apareix descrit a la documentació gràfica.

Les fusteries interiors seran a base de fusta amb acabat lacat.

3.5 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

Sistema de condicionament ambiental i serveis:

Totes les instal·lacions, la seva implantació, els materials i elements que les componen queden definits en els corresponents plànols i capítols dels amidaments i les seves especificacions en els Plecs de Condicions.

Subministrament

L'edifici existent disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, electricitat, telecomunicacions, calefacció i clavegueram, i (excepte el quadre general elèctric) aquests estan suficientment dimensionats per l'ampliació.

El disseny, dimensionat i la justificació de la normativa de les noves instal·lacions queda detallat a l'Annex MA MI Memòria i càlcul d'instal·lacions.

El projecte preveu que hi haurà els següents serveis i instal·lacions:

- Electricitat i Enllumenat.
- Instal·lació de Fontaneria.
- Instal·lació de Ventilació.
- Instal·lació de Sanejament.
- Evacuació d'aigües residuals.
- Instal·lació de Calefacció.

Instal·lacions de protecció contra incendi

Es complirà les exigències del DB-SI.

La dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis que es preveu a l'edifici és la següent:

Conjunt de l'edifici → hidrant exterior d'incendi

Zona d'ús Docent/Hospitalari → extintors portàtils i hauran de satisfer l'exigència bàsica SI 4 d'Instal·lacions de protecció en cas d'incendi.

Es comprovarà que l'edifici estigui protegit amb un hidrant d'incendi, per a l'ús dels bombers, situat a la via pública a menys de 100 m de la façana accessible, donant compliment al D. 241/94 de Condicions urbanístiques i de protecció en cas d'incendi complementàries de la NBE-CPI/91.

L'equipament de l'establiment queda reflectit en els plànols i estat d'amidament del projecte.

4 ANNEXES A LA MEMÒRIA

4.1 CÀLCUL ESTRUCTURAL

L'estructura s'ha dimensionat amb el programa TRICALC de càlcul espacial d'estructures tridimensionals.

L'estructura real s'ha transformat en un model de càlcul format per elements tipus barra.

En el model de càlcul de l'estructura principal els tancaments i compartimentacions només es tenen en compte com a càrregues que graviten sobre l'estructura.

Pel càlcul de les sol·licitacions es fa un anàlisi lineal, pel mètode matricial de la rigidesa, basat en la hipòtesi de comportament elàstic-lineal dels materials i en la consideració de l'equilibri de l'estructura sense deformar.

El Codi estructural considera adequat aquest mètode per obtenir els esforços de l'estructura tant en Estat Límit de Servei (ELS) com en Estats Límits Últims (ELU) i en qualsevol tipus d'estructura, sempre que els efectes de segon ordre siguin menyspreables, segons l'establir a l'article 43.

Les càrregues aplicades pel càlcul de l'estructura, tant per les comprovacions de resistència i estabilitat com per les d'aptitud al servei, són les que s'han especificat en el geotècnic del terreny

Les combinacions d'accions contemplades en el càlcul responen a les proposades pel CTE tant per situacions persistents i transitòries com per situacions accidentals. Aquestes combinacions, junt amb el valor dels diferents coeficients de seguretat, s'han especificat a l'apartat MC 3.3 d'aquesta memòria.

Els valors característics de les propietats dels materials responen a la corresponent normativa aplicable, o sigui, el codi estructural pel cas del formigó armat i el DB SE-A pel cas de l'acer. Els valors de càlcul s'han obtingut dividint els valors característics pels corresponents coeficients parcials de seguretat, indicats a l'apartat MC 3.3 d'aquesta memòria.

Com a valors característics i de càlcul de les dades geomètriques dels elements estructurals s'han adoptat els valors nominals definits en els plànols del projecte.

En el cas dels elements estructurals de formigó armat, s'han efectuat les comprovacions relatives al codi estructural.

En el cas dels elements d'acer (si s'escau), les comprovacions relatives als ELU i ELS i el corresponents coeficients de seguretat, responen a les especificacions del DB SE-A

El càlcul de la fonamentació superficial i els murs de contenció, pel que fa a la seva interacció amb el terreny, s'ha fet segons l'establir en el DB SE-C, comprovant els ELU i ELS amb el corresponents coeficients de seguretat especificats a l'apartat MC 3.2 d'aquesta memòria. Pel que fa a la seguretat estructural, aquests elements s'han dimensionat i comprovat segons les especificacions del codi estructural.

ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ GENERALS

ESTAT DE CÀRREGUES:

FORJAT	Sobrecàrrega ús:	250 Kg/m ² .
	Envans:	100 Kg/m ² .
	Paviments:	100 Kg/m ² .
	Pes propi:	200 Kg/m ² .
	Total forjat:	650 Kg/m ² .

COBERTA	Pes propi	150 Kg/m ² .
	Ús	100 Kg/m ² .
	Neu i vent	100 Kg/m ² .
	Total coberta:	350 Kg/m ² .

CÀLCULS DE BIGUES METÀL·LIQUES

BIGA METÀL·LICA-OBERTURA

ESTAT DE CÀRREGUES:

	Càrrega Kg/m ² .	SOSTRES		Total Kg/m
		Llum coberta m.	Llum sostre m.	
FORJAT	650	1,7	3	3315
COBERTA	350	1,7	1	595
	Càrrega Kg/m ³ .	Altura	espesor	Total Kg/m
PARET	1400	9,5	0,2	2660
TOTAL CÀRREGUES				Total Kg/m
Nº BIGUES				6570
				2
Total				3285

COMPROVACIÓ DE LA TENSIÓ:

$L = 3,00 \text{ m.}$
 $q = 3285 \text{ Kg/m.}$
 $M = 3696 \text{ Kg x m.}$
IPN 220
 $W_x = 252 \text{ cm}^3.$

$\text{Tensió} = M / W_x = 1467 \text{ Kg/cm}^2. < 1750 \text{ Kg/cm}^2.$

COMPLEIX

COMPROVACIÓ DE LA FLETXA:

$L = 3,00 \text{ m.}$
 $q = 3285 \text{ Kg/m.}$
 $M = 3696 \text{ Kg x m.}$
IPN 220
 $I_x = 2770 \text{ cm}^4.$
 $n = 1/500$

$\text{Inercia} = 248 * M * l = 2750 \text{ cm}^4. < 2770 \text{ cm}^4.$

COMPLEIX

4.2 INSTAL·LACIONS DE L'EDIFICI

ITC-BT-28. Instal·lacions en locals de pública concurrència

CAMP D'APLICACIÓ:

Aquesta instrucció s'aplica a locals de pública concurrència com:

Locals d'espectacles i activitats recreatives:

Qualsevol que sigui la seva capacitat d'ocupació, com ara cinemes, teatres, auditoris, estadis, pavellons esportius, places de bous, hipòdroms, parcs de atraccions i fires fixes, sales de festa, discoteques, sales de jocs d'atzar.

Locals de reunió, treball i usos sanitaris:

Qualsevol que sigui la seva ocupació, els següents: Temples, Museus, Sales de conferències i congressos, casinos, hotels, hostals, bars, cafeteries, restaurants o similars, zones comunes en agrupacions d'establiments comercials, aeroports, estacions de viatgers, estacionaments tancats i coberts per a més de 5 vehicles, hospitals, ambulatoris i sanatoris, asils i guarderies.

Si l'ocupació prevista és de més de 50 persones: biblioteques, centres d'ensenyament, consultoris mèdics, establiments comercials, oficines amb presència de públic, residències d'estudiants, gimnasos, sales d'exposicions, centres culturals, clubs socials i esportius.

L'ocupació prevista dels locals es calcularà com a 2 persona per cada 1 m² de superfície útil, a excepció de passadissos, repartidors, vestíbuls i serveis.

Igualment s'apliquen a aquells locals classificats en condicions BD2, BD3 i BD4, segons la norma UNE 20.460-3 i a tots aquells locals no contemplats als apartats anteriors, quan tinguin una capacitat d'ocupació de més de 100 persones.

Aquesta instrucció té per objecte garantir la correcta instal·lació i funcionament de els serveis de seguretat, especialment aquelles dedicades a enllumenat que facilitin la evacuació segura de les persones o la il·luminació de punts vitals dels edificis.

4.3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS.

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indican les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
 - El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- **Excavació:**
 - Control de moviments de l'excavació.
 - Control del material de replè i del grau de compactat.
- **Gestió de l'aigua:**
 - Control del nivell freàtic.
 - Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.
- **Millora o reforç del terreny:**
 - Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.
- **Ancoratges al terreny:**
 - Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA - RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicatiu que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.

- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltos
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del des apuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contra fletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de les peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats

- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
 - Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
 - Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
 - Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals

- e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contra fletxes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanquitat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, pulsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passa tubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUBMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigít a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.

- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUBMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanquitat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passa i baines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanquitat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncal i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i Connexió.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexió de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

4.4 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: 2024011 – OBRES D'ADEQUACIÓ CAN MARCE

Emplaçament

Adreça: Plaça de l'Era, 8 Baixos

Codi Postal: 17869

Municipi: VILALLONGA DE TER

Urbanització:

Parcel·la:

Promotor

Nom: AJUNTAMENT DE VILALLONGA DE TER

DNI/NIF: P-1723800-G

Adreça: Plaça dels Estudis, 1

Codi Postal: 17869

Municipi: Vilallonga de Ter

Autor/s projecte

Nom: Pere Orri Pérez

Núm. col.: 23661/6

L'arquitecte/es:

Signatura/es

Lloc i data:

VILALLONGA DE TER

a

21

de

AGOST

de

2024

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: habitatge	Situació: 1, 2, 3
Usos subsidiaris: LOCAL SOCIAL	Situació: Planta Baixa

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)		2 – (200)	20 – (2.000)	–	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	1,6 - (160)	
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament		1– (100)	2 – (200)	–	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	1,6 - (160)	

G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1- (100)	2- (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2- (200)	-
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		-	-	0,8 - (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				-	2 - (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals		zones privades		1- (100)	-	-
		zones públiques		3 - (300)	-	-
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				-	-
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Inclinada	Planta tercera

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, exclouent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i , per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha d'evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
xarxa pública ajuntament	
Situació clau general de l'edifici:	
local instal·lacions	
Tipus comptadors:	Situació:
individual	Entrada habitatge carrer
Local/habitatge:	Situació clau de pas
Local	Entrada planta Baixa

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaria.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:		
Entrada edifici		
Tipus comptadors:		Situació:
Bàsics		entrada edifici - carrer
Habitatge/pis:	Potència instal·lada (w)	Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció:
local	5,75KW	Entrada edifici - carrer

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten mals olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció:

Aerotèrmia - Fancoil

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

En el cas de que la calefacció consti de caldera i radiadors d'aigua calenta caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant i les que es donen a continuació :

- Engegar la calefacció amb un nivell d'aigua del circuit correcte.
- Si s'ha d'afegir aigua al circuit fer-ho en fred.
- Si la temperatura de la caldera sobrepassa els 90°C cal desconnectar la instal·lació i avisar l'instal·lador.
- Purgar periòdicament els radiadors d'aigua quan es sentin sorolls de l'aigua circulant pel seu interior. Per purgar-los cal que la instal·lació estigui funcionant i es descargoli lleugerament els cargols de la part superior dels radiadors fins que notem que no surt aire i comença a sortir aigua.
- Els radiadors no es poden tapar amb objectes ja que decreix considerablement el seu rendiment.
- Les temperatures recomanables per regular els termòstats són 21°C de dia i 18°C de nit.

En el cas d'utilitzar estufes portàtils o plaques no s'han de cobrir i s'han de mantenir lluny de qualsevol objecte que es pugui inflamar, com cortinatges, roba de llit, mobles, etc. Cal educar els infants en l'ús de les estufes ja que, en moure-les, poden apropar-les als objectes esmentats anteriorment. Si no es prenen precaucions d'una ventilació permanent no s'ha de deixar cap estufa de butà encesa a l'habitació mentre es dorm.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local cal que es faci amb un instal·lador autoritzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.
- En cas de poder actuar davant d'una fuga d'aigua caldrà:
 - Tancar la instal·lació.
 - Desconnectar l'electricitat de la zona afectada.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaria.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de calefacció comunitària fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir de la clau de pas situada a l'interior de l'espai privatiu correspon a l'usuari.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatius doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatis, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
extintor	PB

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
Extractors aire	Banys

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatius doncs poden perjudicar la correcta ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

5 AMIDAMENTS

En l'estat d'amidaments que segueix s'especifiquen tots els materials que cal utilitzar a l'obra, així com la seva qualitat i les seves mesures.

Els criteris de mesurament són els habituals emprats al ram de la construcció, com buit per ple si el buit és inferior a 4m², etc...

Si alguna qualitat de material no és suficientment concreta és degut a que, durant l'execució de les obra ó en el moment d'elaborar els pressupostos, s'acollirà el material conjuntament entre els tècnics directors de l'obra i els promotors.

Qualsevol dubte d'interpretació, de mesura ó de qualitat serà consultat a la direcció facultativa prèviament a la seva execució o posada en obra.

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01 TREBALLS PRÈVIS - ENDERROCS									
01.01	UT REPLANTEIG D'OBRA								
	Replanteig d'obra, col·locació de tanques de protecció de la zona, muntatge de quadre elèctric provisional d'obra, preparació presa d'aigua i preparació d'eines i material.								
	Replanteig	1				1,00			
							1,00	120,00	120,00
01.02	UT PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ								
	Col·locació total la senyalització i medis de protecció necessaris per a la realització de l'enderroc.								
		1				1,00			
							1,00	200,00	200,00
01.03	UT DESCONEXIÓ SERVEIS EXISTENTS								
	AIGUA	1				1,00			
	ELECTRICITAT	1				1,00			
	GAS	1				1,00			
							3,00	100,00	300,00
01.04	M2 ENDERROC PAVIMENT DE FORMIGÓ								
	Enderroc de paviment de formigó per col·locació fosat de 25cm de l'elevador i transport a abocador de les runes.								
	RAMPA ENTRADA	1	4,00			4,00			
							4,00	50,00	200,00
01.05	UT EXTRACCIÓ BANYS I CUINES								
	Extracció de totes les instal·lacions existents , mobles de cuina i resta d'elements de bany . Càrrega i transport a abocador i a magatzem dels elements aprofitables. Inclòs taxes d'abocador.								
	BANYS EXISTENTS	5				5,00			
	CUINA	1				1,00			
							6,00	80,00	480,00
01.06	M2 EXTRACCIÓ DE FUSTERIA EXISTENT								
	Extracció de porta, finestra o balconera de fusteria existent, inclòs vidres, bastiment, tapajunts i resta d'elements.								
	EXTERIOR								
	E1	5	2,10		1,70	17,85			
	E2	1	3,00		3,00	9,00			
	E3	5	1,45		1,20	8,70			
	E5	2	1,45		0,60	1,74			
	INTERIOR								
	PORTA 70	7	0,70		2,10	10,29			
	PORTA 100	1	1,00		2,10	2,10			
							49,68	20,00	993,60
01.07	M2 ENDERROC CEL RAS								
	Enderroc de cel ras de plaques de guix, Inclòs transport i taxes d'abocador.								
	local	1	190,00			190,00			
							190,00	4,00	760,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.08	M2 ENDERROC D'ENVANS								
	Enderroc d'envans ceràmics de gruixos diferents, desmuntatge de portes i finestres i transport a abocador de runes i a magatzem els elements aprofitables.								
	ENVANS INTERIORS	1	2,80		2,70	7,56			
		1	3,90		2,70	10,53			
		1	2,05		2,70	5,54			
		1	1,00		2,70	2,70			
		1	5,20		2,70	14,04			
		1	3,30		2,70	8,91			
		2	1,05		2,70	5,67			
		1	1,70		2,70	4,59			
		1	2,00		2,70	5,40			
		1	1,80		2,70	4,86			
							69,80	8,00	558,40
01.09	M2 ENDERROC FORJAT SANITARI								
	Enderroc de forjat sanitari format per bigues autoportants de formigó, revoltos ceràmics, inclòs apuntament de l'estructura que roman si és necessari, Inclòs transport i taxes d'abocador.								
	FORJAT SANITARI	1	20,00			20,00			
	vo	1	5,00			5,00			
							25,00	25,00	625,00
01.10	M2 REPICAT DE REVESTIMENT DE PARETS								
	Repicat de revestiment tipus arrebossat o enguixat, de parets existents. Inclòs transport i taxes d'abocador. Inclòs transport i taxes d'abocador.								
	VO	1	50,00			50,00			
							50,00	15,00	750,00
01.11	UT EXTRACCIÓ PECES SANITÀRIES								
	Extracció de totes les peces sanitàries existents inclòs transport i taxes d'abocador.								
	LAVABO	2				2,00			
	INODOR	3				3,00			
	URINARI	2				2,00			
							7,00	20,00	140,00
01.12	M3 ENDERROC PARET								
	Enderroc de paret d'obra de gruixos diferents en formació de noves obertures, inclòs apuntament i càrrega i transport a abocador de runes i a magatzem els elements aprofitables. Inclòs transport i taxes d'abocador.								
	OBERTURA SALA AJUNTAMENT	1	3,00	0,40	3,00	3,60			
	OBERTURA PORTA SALA REUNIONS	1	1,00	0,15	2,40	0,36			
							3,96	300,00	1.188,00
01.13	M3 ENDERROC EDIFICACIÓ-GAS								
	Enderroc de cobert per la instal·lació de GLP, inclòs càrrega i transport a abocador de runes i a magatzem els elements aprofitables. Inclòs transport i taxes d'abocador.								
	COBERT GAS	1	2,50	0,40	1,80	1,80			
							1,80	150,00	270,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01.14	ut DESMONTATGE XEMENEIA EXISTENT. Desmuntatge de xemeneia existent instal·lada en la façana. Inclou tapar forats, sanejar i deixar la coberta en perfecte estat. Enclou bastida o grua i transport fins a l'abocador.								
	conducte	1				1,00			
							1,00	1.600,00	1.600,00
01.15	m3 EXCAVACIÓ RASA/POU INSTAL. Excavació per a rases i pous, amb els mitjans adequats. C.Amid.:m3 de volum teòric de perfil a excavar. Inclòs transport i taxes d'abocador.								
	CONNEXIÓ SANEJAMENT XARXA RESIDUAL								
	Diàmetre 110	5	2,00	0,40	0,60	2,40			
	Diàmetre 160	1	12,00	0,40	0,60	2,88			
	vo	1	2,00			2,00			
							7,28	60,00	436,80
01.16	M3 TERRAPLENAT+PICON. RASA./POUS TERRESA ADEQ.,g<=25cm,10 Terraplenat i piconatge en rases i pous amb terres de la pròpia excavació, en tongades de 25 cm, com a màxim, amb una compactació del 100% pn. C.Amid.:m3 de volum teòric de perfil a terraplenar.								
	CONNEXIÓ SANEJAMENT XARXA RESIDUAL								
	Diàmetre 110	5	2,00	0,40	0,40	1,60			
	Diàmetre 160	1	12,00	0,40	0,40	1,92			
							3,52	25,00	88,00
01.17	M3 FORMIGÓ HM-150 PROTECCIÓ TUBS Formigó en massa per protecció de tubs i instal·lacions, de dosificació 150 Kg/m3. de ciment Portland.								
	CONNEXIÓ SANEJAMENT XARXA RESIDUAL								
	Diàmetre 110	5	2,00	0,40	0,20	0,80			
	Diàmetre 160	1	12,00	0,40	0,20	0,96			
	vo	1	1,00			1,00			
							2,76	120,00	331,20
TOTAL CAPITOL 01 TREBALLS PRÈVIS - ENDERROCS.....									9.041,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 02 SANEJAMENT									
02.01	ML CLAVEGUERÓ TUB PVC d90-200mm,SOLERA 10 cm,RECOBR. 10cm Clavgueró amb tub de PVC de 160-200 mm de diàmetre, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i recobrimet de 10 cm per sobre del tub amb formigó. CONNEXIÓ SANEJAMENT XARXA RESIDUAL Diàmetre 60 Diàmetre 110 Diàmetre 160 vo	1 5 1 1	10,00 2,00 15,00 5,00			10,00 10,00 15,00 5,00			
							40,00	35,00	1.400,00
02.02	UT CONNEXIÓ A LA XARXA PÚBLICA D'EVACUACIÓ Connexió de les clavegueres a la xarxa pública d'evacuació, inclòs reposició de vorera i carrer si és necessari. RESIDUALS vo	1 1				1,00 1,00			
							2,00	300,00	600,00
02.03	UT XARXA HOR.PETITA EVAC.P/BANY,PVC,SÈRIE C Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a bany compostat per banyera o dutxa, lavabo i wc, amb tubs de PVC sèrie c, fins a baixant general, inclòs totes les peces especials. Tot connectat. BANYS	2				2,00			
							2,00	200,00	400,00
02.04	UT XARXA HOR.PETITA EVAC.P/CUINA,PVC,SÈRIE C Xarxa horitzontal de petita evacuació, per a cuina, composta per rentadores i safareig, amb tubs de PVC sèrie c, fins a baixant general, inclòs totes les peces especials. Tot connectat. CUINA	1				1,00			
							1,00	150,00	150,00
	TOTAL CAPITOL 02 SANEJAMENT.....								2.550,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 03 ESTRUCTURA I TANCAMENTS									
03.01	M2 PARET DE 15, GERO DE 10, REVEST Paret de 15 cm. de gruix amb maó perforat de 29x14x10 cm. R150, col.locat amb morter M 40a i acabat per a revestir.								
	ENTRADA	1	4,25		3,65	15,51			
		1	3,95		3,65	14,42			
		1	3,50		3,65	12,78			
	E2-porta entrada	-0,5	2,30		2,40	-2,76			
	I1-porta interior	-0,5	2,25		2,10	-2,36			
	vo	1	5,00			5,00			
							42,59	65,00	2.768,50
03.02	M2 PARET DE 10 CM, TOTXANA Envà de 10 cm. de gruix amb totxana., aferrats amb morter M 40a i amb acabat per a revestir.								
	INTERIOR	1	1,00	3,65		3,65			
	VO	1	4,00			4,00			
							7,65	50,00	382,50
03.03	UT DAU DE FORMIGÓ ARMAT Dau de formigó armat per a recolzament de bigues d'acer o de fusta de tot el gruix de la paret i deixat vist, repicat de la paret de pedra existents, armat amb forma de cercol, formigonat amb formigó armat HA-25/Tova/20/11a i encofrat.								
	IPN 220	2				2,00			
							2,00	50,00	100,00
03.04	KG ACER A/42B EN PERFILS LAMINATS Acer laminat A-42b en perfils tipus IPN, HEB, UPN, LPN, ..., col.locat a obra amb o sense soldadura, inclòs emprimació epoxi.								
	IPN 220	2	3,40			211,48	31,1		
	HEB 120-PORTA TRASTER	1	1,20			32,04	26,7		
	VO	1	50,00			50,00			
							293,52	2,50	733,80
03.05	ML LLINDA MORTER POLIMÈRIC, DE 15 cm. AMPLADA, COL.1:2:10 Llinda de morter polimèric o ceràmica amada o biga de formigó amada (segons longitud de dintell i detalls de projecte) per paret de 15 cm. de gruix, col.locada amb morter mixt 1:2:10 (MEDICIONS LLUM OBERTURA)								
	E-2	1	2,30			2,30			
	I-1	1	2,25			2,25			
	I-2	1	0,90			0,90			
							5,45	50,00	272,50
03.06	M2 MARC D'ACER EN OBERTURES Marc d'acer de 10 mm de gruix i per obertures exteriors, ancorada en tot el seu perímetre amb tirants metàl·lics soldats.								
	E4	2		0,40	2,70	2,16			
		1	3,00	0,40		1,20			
		1	3,00	0,25		0,75			
							4,11	250,00	1.027,50

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03.07	M3 REPLÈ DE GRAVES								
	Replè de graves per a drenatge i aïllament d'humitats.								
	PAVIMENT SALA AJUNTAMENT	1	46,00		0,40	18,40			
	VO	1	10,00			10,00			
							28,40	60,00	1.704,00
03.08	M2 PAVIMENT FORMIGÓ g=15cm								
	Paviment de formigó HM-20/T/20/Qa, de 15 cm de gruix armat amb malla d'acer B500T de 15x15 d=6, addició de fibres anti retracció i acabat deixat de regle i remolinat mecànic, col·locat amb làmina de polietilè. inclou part proporcional de quarç a la zona de garatge, l'encofrat i desencofrat necessari, tall de junts i qualsevol treball i material necessari per deixar l'unitat d'obra totalment acabada d'acord amb les característiques físiques i geomètriques definides en Projecte. C.Amid.: m2 de superfície útil de planta baixa.								
	PAVIMENT SALA AJUNTAMENT	1	46,00			46,00			
	VO	1	20,00			20,00			
							66,00	35,00	2.310,00
03.09	UT ESCALA METÀL·LICA								
	Escala amb estructura metàl·lica i graons de fusta, segons detall de projecte. Totalment acabada i pintada.								
	ESCALA TRASTER	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
	TOTAL CAPITOL 03 ESTRUCTURA I TANCAMENTS.....								9.798,65

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 04 ACABTS INTERIORS									
04.01	M2 CEL RAS ACUSTIC								
	Cel ras acustic tipus tectum d'amstrong amb junta oculta, inclòs part proporcional de "L" en canvis de nivell, registres per instal·lacions, tabiques i caixons, totalment acabat.								
	01 ENTRADA	1	5,00			5,00			
	02 HALL	1	9,30			9,30			
	05 SALA DE REUNIONS	1	50,00			50,00			
	07 SALA POLIVALENT	1	58,00			58,00			
	vo	1	10,00			10,00			
							132,30	45,00	5.953,50
04.02	M2 CEL RAS GUIX LAMINAT 10mm, FIX, ENTRAM. OCULT, BARANA ROSCADA								
	Cel ras amb plaques de guix laminat per a revestir de 10 mm de guix sistema fix amb entramat ocult i suspensió autoanivelladora de barra roscada, inclòs part proporcional de "L" en canvis de nivell, registres per instal·lacions, tabiques i caixons.								
	03 BANY 1	1	2,60			2,60			
	04 BANY 2	1	4,30			4,30			
	06 MAGATZEM	1	6,00			6,00			
	09 TRASTER	1	8,30			8,30			
	vo	1	10,00			10,00			
	08 SALA AJUNTAMENT	1	46,00			46,00			
							77,20	30,00	2.316,00
04.03	M2 ENVÀ P/APLAC. CARTRÓ-GUIX 15+15/70, PERF. SEP. 40cm, LLANA ROCA								
	Envà per aplacat d'intradós amb plaques de cartró-guix sobre perfil·laria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 70 mm d'amplària, col·locats cada 40 cm, aplacat amb placa de cartró-guix de 13 mm de guix fixat mecànicament inclou la banda elàstica de recolzament de perfils i el tractament adequat de junts, cantonades i arestes. Inclou llana de roca de 6cm.								
	02 HALL	1	2,60	3,65		9,49			
	05 SALA DE REUNIONS	1	7,50	3,65		27,38			
	07 SALA POLIVALENT	1	10,50	3,65		38,33			
		1	6,50	3,65		23,73			
	VO	1	6,00	6,00		36,00			
							134,93	34,00	4.587,62
04.04	M2 ENVÀ CARTRÓ-GUIX HID. 15/75-85/15, PERF. SEP. 40cm, LLANA ROCA								
	Envà de cartró-guix, amb perfil·laria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants verticals entre 75/85 mm d'amplària col·locats cada 40 cm i perfils horitzontals entre 75/85 mm d'amplària, aïllament amb plaques semirígides de llana de roca de 5 cm. de guix i 20/30 Kg/m3 de densitat, aplacat per les dues cares una amb placa de cartró-guix hidrofuga de 13 mm. de guix, fixats mecànicament, inclou la banda elàstica de recolzament de perfils i el tractament adequat de junts, cantonades i arestes.								
	ENVANS INTERIORS-BANYS	2	3,45	3,65		25,19			
		1	1,95	3,65		7,12			
	ENTRADA	1	1,60	3,65		5,84			
	VO	1	1,00	10,00		10,00			
							48,15	36,00	1.733,40
04.05	M2 ENGUIXAT DE PARETS I SOSTRES								
	Enguixat de parets a bon ull, inclòs cantoneres galvanitzades i reglades en arestes i cantells.								
	PARETS 15	1	6,50	3,65		23,73			
		2	1,00	3,65		7,30			
	VO	1	20,00			20,00			

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							51,03	15,00	765,45
04.06	M2 ARREBOSSAT								
	Arrebossat sobre parament vertical, amb morter de ciment 1:4, amb acabat remolinat. C.Amid.: m2 de paret a revestir 'buit per ple' descomptant forats més grans de 8 m2 i el 50% entre 4 i 8 m2.								
	SALA AJUNTAMENT	1	30,00		2,70	81,00			
							81,00	20,00	1.620,00
04.07	UT AJUTS DE PALETERIA A INDUSTRIALS								
	Ajuts de paletes a industrials.								
	Ajuts	1				1,00			
							1,00	2.000,00	2.000,00
04.08	M2 MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 3+3 MM								
	Mirall de lluna incolora de 3+3 mm. de gruix, fixat amb mecanismes d'acer inoxidable sobre la rajola.								
	MIRALL	1	1,95		0,90	1,76			
		1	2,15		0,90	1,94			
							3,70	70,00	259,00
04.09	M2 REVESTIMENT DE FUSTA								
	Revestiment de fusta segons detall plànols del projecte.								
	ENTRADA	2	1,60		2,75	8,80			
		1	3,50		2,75	9,63			
	E2	-0,5	2,30	2,40		-2,76			
	HALL	2	2,60		2,75	14,30			
		1	3,50		2,75	9,63			
	E1	-0,5	2,25	2,10		-2,36			
	VO	1	5,00			5,00			
							42,24	75,00	3.168,00
04.10	M2 ENRAJOLAT VERT. INT., RAJOL. ESMALT.,COL.MORT.ADH.								
	Enrajolat de parament vertical interior amb rajoles de ceràmica (pvp=25€/m2), col.locades amb morter adhesiu inclòs repercussió de cantoneres d'alumini en arestes. C.Amid.: m2 de superfície descomptant forats més grans d'2m2.								
	03 BANY 1	1	6,50		2,10	13,65			
	04 BANY 2	1	8,20		2,10	17,22			
	VO	1	2,00			2,00			
							32,87	5,00	164,35
04.11	UT REPARACIÓ BARRA EXISTENT								
	Partida alçada de reparació de barra existent. Revestiment de fusta tant de la part superior com l'inferior, revestiment del sobre existent amb placa ceràmica tipus neolith i reparació general. Segons projecte.								
	SALA REUNIONS	1				1,00			
							1,00	3.500,00	3.500,00
	TOTAL CAPITOL 04 ACABTS INTERIORS								26.067,32

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 05 PAVIMENTS									
05.01	M2 PAVIMENT DE PARQUET FLOTANT 25€								
	Paviment de parquet flotant acabat roure o similar (pv p=25€/m2), inclòs p/p de sòcol de roure o similar, i tota la col·locació.								
	7 SALA POLIVALENT	1	58,00			58,00			
	VO	1	10,00			10,00			
							68,00	50,00	3.400,00
05.02	M2 PAVIMENT DE GRES 25€								
	Paviment interior de gres porcelanic (pv p=25€/m2) de forma rectangular, col·locat a truc i amb morter M 40a.								
	2 HALL	1	9,30			9,30			
	3 BANY 1	1	2,60			2,60			
	4 BANY 2	1	4,30			4,30			
	5 SALA DE REUNIONS	1	50,00			50,00			
	6 MAGATZEM	1	6,00			6,00			
	VO	1	10,00			10,00			
							82,20	50,00	4.110,00
05.03	M3 BASE FORMIGÓ VORERA								
	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat								
	VORERA	1	23,00	1,20	0,15	4,14			
	VO	1	1,00			1,00			
							5,14	180,00	925,20
05.04	M2 PAVIMENT DE PEDRA								
	Paviment de llosa de pedra, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:0,5:4 i beurada de color amb ciment de ram de paleta								
	VORERA	1	23,00	1,00		23,00			
	ENTRADA	1	6,20			6,20			
	VO	1	10,00			10,00			
							39,20	70,00	2.744,00
05.05	ML VORADA DE PEDRA								
	Vorada de pedra, col·locada sobre base de formigó, i rejuntada amb morter								
	VORERA	1	23,00			23,00			
		2	1,20			2,40			
	VO	1	5,00			5,00			
							30,40	70,00	2.128,00
TOTAL CAPITOL 05 PAVIMENTS									13.307,20

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 06 FUSTERIA I VIDRERIA									
06.01	M2 FUSTERIA EXTERIOR DE PVC								
	Fusteria exterior de PVC, segons mesures de llum d'obra, inclòs pilars metàl·lics formant estructura de suport entre obertures revestits amb planxa del mateix alumini, panys, manetes, guies, pernys i accessoris.								
	E1	5	2,10		1,70	17,85			
	E2-PORTA ENTRADA	1	2,30		2,40	5,52			
	E3	5	1,45		1,20	8,70			
	E5	1	1,45		0,60	0,87			
							32,94	400,00	13.176,00
06.02	UT INSTAL·LACIÓ PORTA GARATGE EXISTENT								
	Desmuntatge i instal·lació de la porta existent de garatge a la nova obertura 270x300cm.								
	PORTA SALA AJUNTAMENT	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
06.03	M2 PERSIANA ALUTERMIC								
	De persiana enrollable d'alumini anoditzat inox aïllada, tipus Alutermic, inclòs guies, mecanismes i accessoris per el seu correcte funcionament.								
	E1	5	2,10		1,70	17,85			
	E3	5	1,45		1,20	8,70			
	E5	1	1,45		0,60	0,87			
							27,42	50,00	1.371,00
06.04	M2 VIDRE AÏLLANT BAIX EMISSIU								
	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC								
	E1	5	2,10		1,70	17,85			
	E2-PORTA ENTRADA	1	1,30		2,40	3,12			
	E3	5	1,45		1,20	8,70			
	E5	1	1,45		0,60	0,87			
							30,54	130,00	3.970,20
06.05	M2 FUSTERIA INTERIOR DE FUSTA								
	De fusteria interior de fusta, amb tapeta, batent amb goma i ferratge inox o similar, formada per portes interiors (practicables, corredisses i plegables), segons mesures de fulla de projecte, inclòs marc de taco, tapetes, panys, manetes, pernys i accessoris. Les portes de lles dues sales portaran maneta amb tancament amb codi.								
	I1	1	2,25		2,10	4,73			
	I2	1	0,90		2,10	1,89			
	I3	2	0,80		2,10	3,36			
	I4-CORR	1	0,80		2,10	1,68			
							11,66	250,00	2.915,00
06.06	M2 PORTA EI2-45-C5								
	Porta tallafoc metàl·lica, EI2-45-C5, segons mesures de projecte, amb barres antipànic on calgui. totalment instal·lada.								
	I5	1	0,70		2,10	1,47			
							1,47	250,00	367,50

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 06 FUSTERIA I VIDRIERIA.....								22.399,70

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 07 PINTURA									
07.01	M2 PINTAT VERT.GUIX,PLÀSTICA LLIS,1 SEGELLADORA+2 ACABAT								
	Pintat de parament vertical de pladur o guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat								
	03 BANY 1	1	6,50		0,40		2,60		
	04 BANY 2	1	8,30		0,40		3,32		
	06 MAGATZEM	1	11,00		2,75		30,25		
	09 TRASTER	1	14,00		2,75		38,50		
	08 SALA AJUNTAMENT	1	46,00				46,00		
	vo	1	15,00				15,00		
							135,67	10,00	1.356,70
07.02	M2 PINTAT HOITZ.GUIX,PLÀSTICA LLIS,1 SEGELLADORA+2 ACABAT								
	Pintat de parament horitzontal o inclinat de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat								
	01 ENTRADA	1	5,00				5,00		
	02 HALL	1	9,30				9,30		
	03 BANY 1	1	2,60				2,60		
	04 BANY 2	1	4,30				4,30		
	05 SALA DE REUNIOONS	1	50,00				50,00		
	06 MAGATZEM	1	6,00				6,00		
	07 SALA POLIVALENT	1	58,00				58,00		
	08 SALA AJUNTAMENT	1	46,00				46,00		
	09 TRASTER	1	8,30				8,30		
	VO	1	20,00				20,00		
							209,50	10,00	2.095,00
07.03	M2 TENYIT I ENVERNISAT DE FUSTA								
	Envernissat i tenyit de sostres de fusta amb bigues, parquet i aplacat de façana, aplicat amb una capa protectora i dues d'acabat, inclòs part proporcional de desenvolupament de les bigues.								
	01 ENTRADA	1	9,40		2,75		25,85		
	02 HALL	1	12,00		2,75		33,00		
	05 SALA REUNIONS	1	19,00		3,05		57,95		
	BARRA	1	4,00				4,00		
		1	7,00		1,10		7,70		
		1	9,00		1,00		9,00		
	VO	1	15,00				15,00		
							152,50	12,00	1.830,00
07.04	M2 PINTURA ELEMENTS METÀLICS								
	Esmalt sintètic sobre d'acer, aplicat amb dues mans d'emprimació antioxidant i dues d'acabat.								
	MARCS D'ACER								
	E4	2			0,40	2,70	2,16		
		1	3,00		0,40		1,20		
		1	3,00		0,25		0,75		
							4,11	15,00	61,65
07.05	M2 IGNIFUGAT ESTRUCTURA METÀL-LICA								
	Pintat estructura metàl·lica existent, REI - 90								
	LOCAL	1	189,50				189,50		
							189,50	8,00	1.516,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	TOTAL CAPITOL 07 PINTURA.....								6.859,35

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT	
CAPITOL 08 INSTAL·LACIONS										
08.01	M2 REPERCUSIÓ INSTAL·LACIÓ LLAUNERIA I SANEJAMENT Instal·lació de llauneria i sanejament per: - 1 Lavabo adaptat format per rentamans mural amb caixó per tapar el desaigua adaptat, amb aixetes mescladores model Grohe Get amb sensor i un inodor model Gap suspès de Roca o similar. Inclou dispensador de paper, dispensador de sabor, i aixugamans elèctric. Inclou tots els accessoris de lavabo adaptat. - 1 Lavabo format per 1 rentamans roca mural tipus primsa de 80x45 amb caixó per tapar el desaigua o similar amb aixetes mescladores model Grohe Get amb sensor i un inodor model Gap suspès de Roca o similar. Inclou dispensador de paper, dispensador de sabor, i aixugamans elèctric. Inclou tots els accessoris. - Instal·lació d'una pica en la zona de barra de la sala de reunions. Totalment acabat segons plànols de projecte. Inclou tot el material i les peces necessàries per a la seva correcta execució. Inclou desmuntatge i extracció de la instal·lació actual.									
							189,50	40,00	7.580,00	
08.02	M2 REPERCUSIÓ INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ Instal·lació de climatització segons normativa vigent i segons plànols de projecte. Totalment acabada i en funcionament. Inclou elements, material i totes les peces auxiliars necessàries. - Zona de bany amb radiadors elèctric. Inclou tots els accessoris. I totalment instal·lat. - Instal·lació Bomba de calor aerotèrmica partida aire/aigua tipus inverter, per a calefacció, refrigeració i ACS, de 240 V de tensió d'alimentació, de 12 a 16 kW de potència calorífica amb un COP superior a 4,2, d'11 a 15 kW de potència frigorífica amb un EER superior a 4, amb dipòsit d'ACS de 150 a 200 l de capacitat, equipat amb regulació electrònica, bomba circuladora, dipòsit d'expansió i elements de seguretat, col·locada. Tipus AERO ILM. Inclou 3 Fan-coils de sostre per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 4 tubs, horitzontal, amb ventilador centrfug de 230 V, de corrent monofàsic, de 4 a 4.5 kW de potència frigorífica màxima i 8.5 a 10 kW de potència calorífica, encastat. Tota la instal·lació totalment instal·lada i legalitzada.									
							189,50	75,00	14.212,50	
08.03	M2 REPERCUSIÓ INSTAL·LACIÓ ELECTRICITAT I IL·LUMINACIÓ Instal·lació elèctrica formada per escomesa des de quadre general, tres subquadres de sector, línies, mecanismes (gamma intermitja), caixes, aparells d'il·luminació tipus led, etc. Tot inclòs. Tot segons normativa vigent i segons plànols de projecte. Inclou projecte de legalització. Inclou videoporter amb codi i wifi. Inclou desmuntatge i extracció de la instal·lació actual.									
							189,50	50,00	9.475,00	
08.04	M2 REPERCUSIÓ INSTAL·LACIÓ CONTRA INCÈNDIS Instal·lació contra incendis formada per emergències, extintors, indicadors, etc. Tot inclòs. Tot segons normativa vigent i segons plànols de projecte. Inclou desmuntatge i extracció de la instal·lació actual.									
							189,50	10,00	1.895,00	
08.05	M2 REPERCUSIÓ INSTAL·LACIÓ RENOVACIÓ AIRE Instal·lació de renovació d'aire formada conductes, suports, reixes, etc. Tot inclòs. Tot segons normativa vigent i segons plànols de projecte.									

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
							189,50	10,00	1.895,00
08.06	UT INSTAL·LACIÓ D'ANTENA TV-FM								
	Instal·lació d'equip d'antena comunitària per TV i FM, amb amplificador per cada canal centralitzat en la cambra d'instal·lacions, muntants i distribució interior amb presa a la sala, cuina i habitacions, totalment instal·lat i en funcionament segons especificacions i detalls de projecte.								
	ANTENA	1				1,00			
							1,00	800,00	800,00
08.07	UT INSTAL·LACIÓ TELEFONIA								
	Instal·lació de telefonia incloent escomesa, RITI, RITS i muntants fins habitatges, segons reglamentació vigent, plànols, esquemes i memòria de projecte								
	TELEFONIA	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
	TOTAL CAPITOL 08 INSTAL·LACIONS								36.357,50

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 09 OBRES NO PREVISTES									
09.01	UT OBRES NO PREVISTES								
	Obres no previstes a justificar amb el quadre de preus del projecte.								
							1,00	3.119,28	3.119,28
	TOTAL CAPITOL 09 OBRES NO PREVISTES								3.119,28

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 10 GESTIÓ DE RUNES									
10.01	UT GESTIO DE RUNES								
	HABITATGE	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
	TOTAL CAPITOL 10 GESTIÓ DE RUNES.....								500,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 11 CONTROL DE QUALITAT									
11.01	CONTROL DE QUALITAT								
	CQ	1					1,00		
								1,00	1.000,00
									1.000,00
	TOTAL CAPITOL 11 CONTROL DE QUALITAT.....								1.000,00

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 12 SEGURETAT I SALUT LABORAL									
12.01	PRESSUPOST DESGLOSSAT EN L'ESS								
	Unitats d'obra imprevises a justificar amb els quadres de preus del projecte.								
							1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL CAPITOL 12 SEGURETAT I SALUT LABORAL.....								1.000,00
	TOTAL.....								132.000,00

RESUM DE PRESSUPOST

OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC - CAL MERCÉ

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
1	TREBALLS PRÈVIS - ENDERROCS	9.041,00	6,85
2	SANEJAMENT.....	2.550,00	1,93
3	ESTRUCTURA I TANCAMENTS.....	9.798,65	7,42
4	ACABTS INTERIORS.....	26.067,32	19,75
5	PAVIMENTS.....	13.307,20	10,08
6	FUSTERIA I VIDRIERIA.....	22.399,70	16,97
7	PINTURA.....	6.859,35	5,20
8	INSTAL.LACIONS.....	36.357,50	27,54
9	OBRES NO PREVISTES.....	3.119,28	2,36
10	GESTIÓ DE RUNES.....	500,00	0,38
11	CONTROL DE QUALITAT	1.000,00	0,76
12	SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	1.000,00	0,76
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	132.000,00	
	13,00% Despeses Generals.....	17.160,00	
	6,00% Benefici industrial.....	7.920,00	
	SUMA DE G.G. y B.I.	25.080,00	
	21,00% I.V.A.....	32.986,80	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	190.066,80	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	190.066,80	

Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de CENT NORANTA MIL SEIXANTA-SIS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

VILALLONGA DE TER, a 2 de setembre de 2024.

La propiedad

La dirección facultativa

AJUNTAMENT DE VILALLONGA DE TER

PERE ORRI PEREZ

6 PRESSUPOST

Justificació del dimensionat: El dimensionat d'aquesta obra està condicionat pels propis elements existents .

Termini: atès el tipus d'obra que es planteja es proposa un termini d'execució de l'obra de **VUIT Mesos**, comptats a partir de la data de signatura de l'Acta de Replanteig.

Pressupost: Aplicant els preus que es detallen a les diferents partides d'obra mesurades per les **OBRES D'ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ) I PROMOGUDES PER L'AJUNTAMENT DE VILALLONGA DE TER** s'obté un PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE **#132.000,00.-#**, al qual aplicant un 13% corresponent a Despeses Generals, un 6% de Benefici Industrial **#157.080,00.-#**, i el 21 % d'IVA en resulta un PRESSUPOST TOTAL DE CONTRATA de **CENT NORANTA MIL SEIXANTA SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS.**

#190.066,80-€#

El present Projecte compleix la Normativa vigent aplicable a aquest tipus d'obres.

El present Projecte comprèn una obra completa, susceptible d'ésser entregada a l'ús general i públic corresponent.

Per l'execució de les obres no cal exigir al Contractista cap qualificació específica.

Vilallonga de Ter, 2 de Setembre 2024

L' Arquitecte,

PERE ORRI I PÉREZ

7 PLEC DE CONDICIONS

7.1 PLEC DE CONDICIONS ADMINISTRATIVES OBJECTE DEL CONTRACTE:

Les obres d'aquest contracte són les relatives a la construcció, total acabament i perfecte funcionament del present projecte, a les obres del qual hi seran compresos tots els ramals que integren la seva construcció, regint-se pel detall i condicions que s'estipulen en el present Plec i plànols redactats per l'Arquitecte.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE I MANERA D'EXECUTAR L'OBRA:

Les obres s'executaran amb subjecció als plànols i pressupostos atenint-se a més a les condicions que cregui pertinents la Direcció Facultativa de les obres en el qual fa referència a interpretacions tècniques del Projecte i a la manera i ordre d'execució dels treballs.

P.1.- D'ÍNDOLE FACULTATIVA

De les obligacions i drets del Contractista Residencial:

El Contractista o bé representant seu autoritzat, residirà a la comarca on es localitzi l'obra.

Presència a l'obra:

El contractista haurà de presentar-se a l'obra sempre que el convoqui la Direcció Facultativa.

Oficina a l'obra:

El Contractista habilitarà a compte seu una oficina a l'obra, en la qual hi ha d'haver el material adequat per a la realització de les consultes necessàries.

Llibre d'ordres:

A l'oficina de l'obra, el Contractista hi tindrà el llibre d'ordres en el qual s'hi inscriuran les ordres que la Direcció Facultativa li necessiti donar, sense perjudici de posar-les per ofici quan així ho cregui. Aquestes ordres les signarà el Contractista com a assabentat, expressant a més el dia i l'hora en que ho verifica.

L'acompliment d'aquestes ordres és tan obligatori pel contracte, com per les condicions constructives del present Plec. El fet que en el llibre no figurin redactades les ordres que preceptivament té l'obligació d'acomplimentar el Contractista, d'acord amb l'establert al Projecte, no suposa cap eximent ni atenuant per a les responsabilitats que siguin inherents al Contractista.

Interpretació del Projecte:

Correspon exclusivament a la Direcció Facultativa de les obres la interpretació tècnica del Projecte i la consegüent expedició d'ordres complementàries, gràfiques o escrites, pel seu desenvolupament.

La Direcció Facultativa de les obres podrà ordenar, abans de la seva execució, les modificacions de detall del Projecte que cregui oportunes, sempre i quan no alterin les línies generals d'aquest, no excedeixin la garantia tècnica exigida, i siguin raonablement aconsellades per eventualitats sorgides durant l'execució del treball o per millores que es cregui convenient introduir.

Les reduccions d'obra que es puguin originar seran acceptades pel Contractista.

També correspon a la Direcció Facultativa de les obres apreciar les circumstàncies que, a instància del Contractista, facin necessària la substitució del material de difícil adquisició per d'altres de utilització similar, encara que de diferent qualitat i naturalesa, i de fixar l'alteració de preus que en tal cas s'estimi raonable.

El Contractista no podrà fer per si sol la menor alteració de cap part del Projecte sense l'autorització escrita de la Direcció Facultativa de l'obra.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa:

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les ell mateix, davant de la Propietat, si són d'ordre econòmic, i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu de la Direcció Facultativa, no s'admetrà cap reclamació, podent el Contractista salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida a la Direcció Facultativa, la qual podrà limitar la seva resposta a l'acús de rebut, que de tota manera serà obligatori per a aquesta mena de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa:

El Contractista no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal de qualsevol mena dependent de la Direcció Facultativa o de la Propietat, encarregats de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la Propietat es designin altres Facultatius per als reconeixements. Quan es cregui perjudicat pels resultats d'aquests, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent sense que per aquest motiu pugui interrompre's o perjudicar-se la marxa dels treballs.

Obligació del Contractista:

El Contractista està obligat a fer, en general, tot el que sigui necessari per a la bona construcció de les obres, tot i que no estigui taxativament expressat en el Plec de Condicions, sempre que sigui ordenat per la Direcció Facultativa.

Del Personal del Contractista:

Encarregat: L'encarregat nomenat pel Contractista es considera a les ordres de la Direcció Facultativa, passarà totes les hores de treball dedicat exclusivament a aquesta obra.

Recusació del personal: El Contractista està obligat a treure de l'obra tot aquell personal que, a judici de la Direcció Facultativa, no compleixi degudament les seves obligacions.

De les Obres i la seva Execució:

Accessos:

Anirà a compte del Contractista l'habilitació d'accessos per a la execució de l'obra.

Inici i termini d'execució de les obres:

El Contractista iniciarà les obres dins dels vuit dies següents a la formació i signatura del contracte corresponent, havent de deixar-les acabades en el termini improrrogable que en aquell s'hi determini. No obstant es podrà concedir pròrroga raonable a petició del Contractista per causes justificades i de força major.

Replanteig de les obres:

Abans de començar les obres s'executarà un replanteig en presència del Contractista o de la persona que el representi. Havent-hi conformitat amb el Projecte, s'hauran de començar les obres.

Durant el seu curs, s'executaran tots els replanteigs parcials que s'estimin precisos. Del general se n'estendrà acta. El subministre i les despeses del material i personal que ocasionin els replanteigs corresponen sempre al Contractista, el qual està obligat a procedir en aquestes operacions amb subjecció al que està prescrit en els Plecs de Condicions Generals i particulars i seguint les instruccions de la Direcció Facultativa, sense l'aprovació de la qual no podrà continuar-se els treballs.

Condicions generals d'execució dels treballs:

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte que hagi servit de base al contracte, a les modificacions d'aquest que prèviament hagin estat aprovades, i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit entregui la Direcció Facultativa al Contractista, sempre i quan aquestes s'encaixin a la xifra que ascendeixen els pressupostos aprovats.

El Contractista notificarà a la Direcció Facultativa de les obres, amb precisa anticipació, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les parts que hagin de restar ocultes o que a judici del Contractista requereixin el dit reconeixement. D'aquestes parts se n'aixecaran plans precisos per al seu amidament i liquidació, que seran subscrits per la Direcció Facultativa. El Contractista haurà d'abonar pel seu compte els treballs auxiliars necessaris per a fer el amidament, llevat que es conformi amb el que proposi la Direcció Facultativa.

Subcontractes o contractes parcials:

La Direcció Facultativa haurà de conèixer els noms dels subcontractistes que intervinguin parcialment en l'obra, la qual notificarà la seva aprovació, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació per aquesta determinació, i sense que pugui defugir per l'aprovació la responsabilitat davant la Propietat i la Direcció Facultativa de l'obra dels actes o omissions dels subcontractistes.

Obra defectuosa:

Quan el contracte hagi fet qualsevol element d'obra que no s'ajusti en aquest plec o en el particular, la Direcció Facultativa de l'obra el podrà acceptar o rebutjar.

En el cas d'acceptació, aquesta fixarà el preu que sigui just amb arranament de les diferències que hi hagués, estant obligat el Contractista a acceptar aquesta valoració; en el cas de no conformar-s'hi, desfarà i reconstruirà a compte seu tota la part mal executada amb arranament a les condicions que fixi la Direcció Facultativa, sense que això sigui motiu de pròrroga en el termini d'execució.

Vicis ocults:

Si la Direcció Facultativa tingué raons fundades per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció a les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, les demolicions que cregui necessàries per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos. Les despeses de demolició i reconstrucció que s'ocasionin aniran a càrrec del Propietari.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència:

El Contractista té la llibertat de proveir-se dels materials i aparells de tota mena en els punts que li sembli convenient, sempre i quan reuneixin les condicions exigides en el contracte, que estiguin perfectament preparats per a l'objecte d'aplicació, i que siguin emprats en l'obra en conformitat a les lleis i reglaments corresponents o a les normes de la bona construcció.

Us dels materials i aparells:

No es procedirà a l'ús i col·locació dels materials i dels aparells sense que hagin estat examinats i acceptats per la Direcció Facultativa, en els termes que prescriuen els Plecs de Condicions, depositant a l'efecte el Contractista, les mostres i models necessaris, contrasignats prèviament, per a poder efectuar amb ells les comprovacions, assaigs, o proves preceptuades en el Plec de Condicions vigents a l'obra. Les despeses que ocasionin els assaigs, anàlisis, proves, etc. ja indicats, aniran a càrrec del Contractista.

Medis auxiliars:

Aniran a compte i risc del Contractista les bastides, màquines i d'altres medis auxiliars que pel bon desenvolupament i execució dels treballs siguin necessaris.

Recepció de les Obres

Recepció provisional:

Un cop acabades les obres tindrà lloc la recepció provisional, i a l'efecte s'hi practicarà un detingut reconeixement per la Direcció Facultativa i Propietari en presència del Contractista,

aixecant-hi acta i començant des d'aquest dia a transcórrer el termini de garantia si les obres estiguessin en estat de ser admeses.

Quan les obres no estiguin en estat de ser admeses es farà constar en l'acta i es donaran al Contractista les oportunes instruccions per a remeiar els defectes observats, fixant un termini per a esmenar-los, expirat el qual s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Termini de garantia:

El termini serà assenyalat segons les condicions particulars vigents de l'obra; al seu defecte serà d'un any comptat des de la data en la qual es verifiqui la recepció provisional.

Conservació de les obres rebudes provisionalment:

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprés entre les recepcions parcials i la definitiva, aniran a càrrec del Contractista. Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la guarda, la neteja, i les reparacions causades pel seu ús, aniran a càrrec del Propietari, i les reparacions de vicis d'obra o per defecte a les instal·lacions, aniran a càrrec del Contractista.

En cas de dubte, serà jutge inapel·lable l'Arquitecte Director sense que contra la seva resolució hi càpiga ulterior recurs.

Amidament definitiu dels treballs:

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per la Direcció Facultativa al seu amidament general i definitiu, amb precisa assistència del Contractista o d'un representant seu nomenat per ell o d'ofici, a la manera prevista per a la recepció d'obres.

Serviran de base per a l'amidament, les dades del replanteig general, les dades dels replanteigs parcials que hagués exigit el curs dels treballs, les dades dels fonaments i altres parts ocultes de les obres preses durant l'execució dels treballs i autoritzades amb les signatures del Contractista i de la Direcció Facultativa, l'amidament que es dugui a efecte de les parts descobertes de les obres de fàbrica i accessoris en general, les dades que convinguin al procediment consignat a les condicions del contracte per dir el número d'unitats d'obra de cada tipus executades, tenint present, llevat un pacte contrari, allò preceptuat en els diferents capítols del Plec de Condicions Generals de condició tècnica confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura i adoptat per les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura en establir les normes per a l'amidament i valoració dels diferents treballs.

Recepció definitiva:

La recepció definitiva es verificarà, després de transcorregut el termini de garantia, de la mateixa manera i amb les mateixes formalitats que amb la provisional. A partir d'aquesta data, si bé finirà l'obligació del Contractista de reparar, al seu càrrec, aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, quedaran subsistents totes les responsabilitats que poguessin abastar-lo per defectes ocults o deficiències de causa dolosa.

De les recepcions de treball on el contracte hagi estat rescindit:

En els contractes rescindits hi tindran lloc les dues recepcions, la provisional en primer lloc i la definitiva quan hagi transcorregut el termini de garanties per als treballs acabats per complert i rebuts provisionalment.

Per tots els altres treballs que no estiguin inclosos en el cas anterior, i sigui quin sigui l'estat d'avanç en el qual es trobin, s'efectuarà sense pèrdua de temps una sola i definitiva recepció.

Facultat general de la Direcció de les obres:

A més de totes les facultats particulars que corresponen a la Direcció Facultativa, expressa- des als articles precedents, és missió específica seva, la direcció i vigilància dels treballs que a les obres s'hi realitzin, i tot això amb autoritat tècnica complerta i indiscutible, inclús en tot el no previst específicament al Plec de Condicions de l'edificació, sobre les persones i coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que per a l'execució dels edificis i obres annexes es portin a terme, podent també, però amb causes justificades, recusar al Contractista si considera que adoptar aquesta actitud és útil i necessària per la deguda bona marxa de l'obra.

P.2.- D'INDOLE ECONÒMICA

Base fonamental

Com a base fonamental s'estableix el principi pel qual el Contractista ha de percebre l'import de tots els treballs executats, sempre i quan aquests s'hagin realitzat amb arranjamnt i subjecció al Projecte, condicions generals i particulars que regeixin la construcció de l'edificació o obra annexa contractada.

Garanties d'Acompliment i Fiances

La Direcció Facultativa i Propietat podran exigir al Contractista la presentació de referències bancàries o d'altres entitats i persones, amb l'objecte de cerciorar-se si aquest reuneix totes les condicions necessàries per a l'acompliment exacte del contracte. Aquestes referències, si li són demanades, les presentarà abans de la signatura del contracte.

Establiment de la fiança:

La fiança que s'exigirà al Contractista amb el fi que respongui de l'acompliment del contracte, s'avinçarà en una retenció del 10 % de l'import dels pagaments que s'estableixi en el contracte si és que en aquest document no s'hi estableixen altres procediments.

Execució dels treballs amb càrrec a la fiança:

Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, es podrà ordenar d'executar-les a un tercer, o directament per l'administració, abonat el seu import amb la retenció en concepte de fiança, sense perjudici de les accions legals que tingui dret el Propietari en cas que les despeses efectuades a les unitats d'obra no fossin de rebut.

Devolució de la fiança:

La fiança retinguda s'abonarà al Contractista en un termini no superior als 15 dies un cop signada l'acta de recepció definitiva de l'obra.

Preus

El Contractista presentarà preus unitaris de totes les partides que figurin a l'estat d'amidaments que se l'hi entregará. Els preus unitaris que componen el pressupost - oferta tenen valor contractual i s'aplicaran a les possibles variacions d'obra que poguessin sobrevenir.

Abast dels preus unitaris:

El pressupost s'entén comprensiu de la totalitat de l'obra, i portará implícit l'import dels treballs auxiliars (bastides, transports, elevació de material, runes, neteja, combustibles, força motriu, aigua i d'altres semblants), el de la imposició fiscal derivada del contracte, el de l'activitat del Contractista durant la seva execució, i el de les càrregues laborals de tot ordre, que no siguin objecte de partida específica. Quedaran inclosos a l'oferta de l'Empresa Constructora tots aquells treballs i materials que encara que no estiguin descrits en el present Plec de Condicions siguin necessaris pel total acabament de l'obra.

Preus contradictoris:

Els preus d'unitat d'obra, es fixaran contradictòriament entre la Direcció Facultativa i el Contractista, segons els preus del Projecte.

Preus no assenyalats:

La fixació de preus haurà de fer-se abans que s'ajusti l'obra a la qual s'hagi d'aplicar, però si per qualsevol circumstància, en el moment de fer els amidaments no estigués encara determinat el preu de l'obra executada, el Contractista està obligat a acceptar el que assenyalí la Direcció Facultativa. Quan a conseqüència de rescissions o d'altres causes fos precís valorar obres incompletes, el preu de les quals no coincideixi amb cap dels que es consignen en el quadre de preus, la Direcció Facultativa serà l'encarregada de descompondre el treball fet i compondre el preu sense reclamació per part del Contractista.

Valoracions

A les certificacions queda facultada la Direcció de les obres per a fer constar els aplecs per un valor que no ultrapassarà un 60 % estimat d'acord amb el desglossament del pressupost.

Millores:

El Contractista està obligat, sempre que li sigui ordenat per la Direcció Facultativa de les obres, a introduir les millores que aquesta cregui convenientes a aquella part de la construcció que li indiquin, a l'objecte de donar a l'obra les condicions necessàries. Aquestes obres de millora s'avaluaran en conformitat amb els preus compresos en el pressupost que s'accepti.

Millores d'obres lliurement executades:

Quan el Contractista, junt amb l'autorització de la Direcció Facultativa, emprés materials de més esmerçada preparació que els assenyalats al Projecte, o substituís un tipus de fàbrica per una altra que tingués assignat un preu més alt, o executés amb més grans dimensions qualsevol part de l'obra, o en general que introduís, sense ser-li demanat, qualsevol altre modificació tot i ser beneficiosa a judici de la Direcció Facultativa, no tindrà dret, malgrat tot, més que a l'abonament del que pogués correspondre-li en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament per partides senceres:

Admetent la condició d'algunes obres, la Direcció queda facultada per a incloure aquestes partides complertes, quan ho estimi just, a les periòdiques certificacions parcials.

Abonament per partides alçades:

En cas de no existir en el pressupost preus que es puguin aplicar a les obres executades per partida alçada, s'abonaran prèvia presentació dels justificants del seu cost (adquisició de materials i llistes de jornals degudament controlades per la Direcció Facultativa).

Certificacions periòdiques:

Les certificacions periòdiques tenen el caràcter de documents provisionals o bé, a compte, subjectes a rectificacions o variacions a la liquidació final, no suposant tampoc les dites certificacions cap aprovació ni recepció de les obres que comprenen. En cap cas podrà el Contractista al·legant desafiar en les certificacions suspendre els treballs ni dur-los amb menys increment del necessari per a l'acabament de les obres en el termini establert.

Liquidació general:

Acabades les obres es procedirà a fer la liquidació general, que constarà dels amidaments i valoracions de totes les unitats que constitueixen l'obra. Per a la liquidació en cas de rescissió, es seguirà el que estipula el Centre Experimental d'Arquitectura, títol III, epígraf 5, article 36.

Indemnitzacions Mútues

Per demora d'entrega de l'obra. Es fixaran en el contracte.

Per demora de pagaments i per danys causats per força major:

Segons s'estipula al Plec General de Condicions de l'Edificació realitzat pel Centre Experimental d'Arquitectura, títol III, epígraf 6, article 38 i 39.

7.2 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

0.- GENERALITATS

0.1.- OBJECTE: Establir les condicions de qualitat que hauran de reunir els materials, maquinària, mitjans auxiliars i eines per ésser rebuts en l'obra objecte del present estudi, així com els requisits de la part del paleta, estructura, oficis i moviments de terres.

0.2.- CORRESPONDÈNCIES: Com a complement i ampliació del present plec, regiran els Reglaments i Normes de la Presidència del Govern i del Ministeri de la Vivenda, així com les accions a l'edificació segons la Norma DB SE-AE, i la Normativa de Seguretat i Salut en el treball.

1.- CONDICIONS GENERALS DELS MATERIALS I ELEMENTS

1.1.- GENERALITATS: Tots els materials i/o elements d'ús generals s'ajustaran a les condicions especificades a continuació, i si s'escau a les de l'apartat 0.2. Es rebutjarà allò que a judici de la Direcció Tècnica de l'obra, no s'hi avingui.

1.2.- ASSAIGS: Els assajos, anàlisis i proves que hagin de realitzar-se per comprovar si els materials que hom empra a les obres reuneixen les condicions fixades en el present Plec, es verificaran pel Director Tècnic o bé pel laboratori que aquest consideri oportú. Totes les despeses de proves i anàlisis es faran a compte del contractista i es troben compreses en el preu del pressupost.

1.3.- RECONeixEMENT: Tots els materials seran reconeguts per la Direcció Tècnica abans de fer-se servir, i no es podrà procedir a la seva col·locació sense l'aprovació de la Direcció Tècnica. Seran retirats els materials que fossin rebutjats, i modificats els treballs i sistemes d'execució que no fossin aprovats.

Els materials que a judici de l'Arquitecte Tècnic no siguin admissibles, es retiraran encara que estiguessin col·locats.

1.4.- MOSTRES: De cada mena de material se'n presentaran oportunament mostres a la Direcció Tècnica per a la seva aprovació, les quals es conservaran per tal de comprovar a la seva hora els materials que s'hagin emprat.

2.- MATERIALS I ELEMENTS D'ÚS GENERAL

2.1.- AIGUA, ÀRIDS I AGLOMERATS:

Han de reunir les condicions dictades en l'apartat 2.2.- FUSTA:

Tota la fusta que s'utilitza haurà de ser sana, ben acabada, sense albeca, esquerdes, guexessis, nusos i altres defectes que a judici de la Direcció Tècnica la facin impròpia per a l'objecte a què es destina. Les dimensions de totes les peces se subjectaran a les indicacions dels plànols i a les que figurin en els detalls que es facilitin en el seu moment.

2.3.- MATERIALS CERÀMICS:

No contindran més del 3% de qualsevol matèria nociva com sílice, guix, etc. Tindran les dimensions prescrites, color uniforme i no presentaran balmes, crivelles ni trencs, i en ser copejades faran un so metàl·lic.

A més a més, tots els elements de bòvila reuniran les condicions en la norma R.L. 88. ("Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción").

3. MITJANS AUXILIARS

3.1.- ENCOFRATS:

S'adaptaran a la forma definitiva de l'obra, amb els reguixos i peralts que aconselli la bona pràctica de la construcció. No s'admetran errors en l'alineació ni en el gruix, tindran la rigidesa necessària per tal de que pugui fer-se damunt d'ells totes les operacions necessàries amb la suficient energia sense que es produeixin vibracions perjudicials, ni encara menys bombaments ni desviacions.

3.2.- BASTIDES:

Reuniran les condicions d'organització previstes en el vigent reglament i tot el que s'especifica en l'apartat 0.2., a més de les especificacions de les "Disposiciones mínimas de Seguridad y salud en las Obras de Construcción R.D. 1627/1997".

4.- CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DE LES OBRES I OFICIS QUE S'HAGIN DE REALITZAR EN L'OBRA OBJECTE DEL PRESENT PROJECTE

4.1.- MOVIMENT DE TERRES

4.1.0.- Generalitats:

Dutes a terme les instal·lacions prèvies de l'obra, tals com tanques, etc. el contractista, o els seus representants legals, haurà de procedir al replanteig general i anivellament del terreny d'acord amb els plànols d'obra i les dades o ordres que faciliti la Direcció Tècnica. Es senyalarà una línia de nivell invariable que marcarà el pla que es pren com a referència per les obres d'obertura de rases.

4.1.1.- Disposicions generals:

Aniran a càrrec del contractista les fixacions i apuntalaments necessaris per la subjecció de la terra, cosa que s'haurà d'executar d'acord amb el que es preveu i es prescriu en l'article corresponent del present Plec de Condicions.

En cas d'ocórrer despreniment de terra, serà obligació estricta del contractista la retirada de la terra i la neteja del terreny afectat per l'esllavissada, sense tenir dret a cap abonament per aquests conceptes. Salvat clàusula en contra, el contractista no podrà disposar dels materials aprofitables que puguin aparèixer en el transcurs de les obres de trasllat de terres ni utilitzar les graves o sorres que s'hi trobin, sense autorització per escrit de la Direcció Tècnica.

El contractista serà responsable dels danys que es puguin causar a persones, propietats públiques o privades, com a conseqüència de l'incompliment del que abans s'ha exposat, i seran pel seu compte les reparacions i les indemnitzacions que se'n subsegueixen.

Quan les terres extretes estiguin infectades o bé impregnades de substàncies o gèrmens que puguin perjudicar l'estat sanitari, es procedirà a la desinfecció d'aquestes terres i de les parets i les rases mitjançant substàncies antisèptiques. En cas de terres pútiles, s'utilitzarà sulfat de ferro en solució saturada. En aquests casos el contractista serà responsable de les faltes comeses en el règim sanitari del treball i tindrà l'obligació de guarnir als operaris amb la deguda protecció.

4.1.2.- Terraplens:

Tots els productes de les excavacions, susceptibles de consolidar-se per la compactació, seran admissibles per la consolidació de terraplens. La Direcció Tècnica determinarà en cada cas els productes com fang, arrels, etc. que no siguin admissibles per formar el terraplè. Les superfícies que hagin de ser reomplertes hauran de quedar prèviament netes d'arbres, mates, herbes i d'humus o terra vegetal que pugui cobrir-la.

Les terres emprades en el terraplenat hauran de procedir d'altres desmunts o terres naturals, no permetent-se en cap cas d'utilitzar els detritus que per la seva naturalesa o condicions puguin produir perjudicis d'índole sanitària.

Llevat d'autorització de la Direcció Tècnica, tampoc es permetrà la utilització de runes procedents d'enderrocaments. En cas d'autoritzar-se, s'hauran d'extremar les precaucions en el picament, rec i distribució de la runa a fi d'evitar tant com es pugui els perjudicis que per la seva manca de consistència i de compactació poguessin ocasionar.

El contractista resta únic responsable de qualsevol infracció al que es disposa en els anteriors articles i té l'obligació de retirar la terra que s'hagi dipositat o fet servir indegudament si la Direcció Tècnica ho creu necessari.

El terraplenat s'efectuarà per capes, les quals no excediran mai més de 25 cm de gruix. Cada capa haurà de ser piconada i sempre que el terraplè estigui limitat pel terreny natural, regada convenientment. Si el terraplè estigués limitat per murs de contenció, no s'efectuaran recs sense prèvia ordre de la Direcció Tècnica.

4.2.- FORMIGONS

En tots els elements de formigó armats s'utilitzarà formigó d'una resistència característica de 25 N/mm², i de l'acer igual o superior a 5100 kg/cm² (B500S), segons s'indicarà en els plànols d'estructura.

Les qualitats dels materials i les normes d'execució compliran les especificacions en l'apartat L'encoframent dels elements a formigonar que hagin de quedar vistos es farà amb fusta nova, polida, completament ajustada i tractada amb tres capes de líquid desencofrant. Si en els elements a deixar vistos hi apareguessin buits, forats, bonys,... o altres defectes que a criteri de la Direcció Tècnica no fossin admissibles, es procedirà a l'enderrocament de l'element afectat, i a la nova execució per part del contractista. Abans de fer el formigonat, es preveuran tots els buits pel pas de conduccions, instal·lacions i canonades de qualsevol tipus. Si el contractista no compleix el que hi ha establert, les despeses de perforació aniran al seu càrrec. S'efectuarà el control de qualitat del formigó amb la norma EHE.

4.3.- SANEJAMENT

Es tindran presents les normes especificades en l'apartat 0.2.

4.4.- OBRA DE PALETA

4.4.0.- Fàbrica de totxo resistent:

Es tindran en compte les normes específiques de l'apartat 0.2.

4.5.- ENRAJOLATS I REVESTIMENTS

4.5.0.- Paviment de terratzo, gres o similar:

La col·locació es realitzarà a truc de maceta. La tolerància màxima en juntures de les parets extremes serà de 3 mm. Es deixarà transcórrer almenys un temps de 48 hores a fi de que s'adormi el morter d'adherència.

A continuació s'escamparà una vorada de ciment. L'enrajolat un cop acabat, haurà de formar una superfície plana, horitzontal i amb els junts horitzontals.

Finalment per enllestir, un cop acabades les intervencions dels diferents oficis, es procedirà a un poliment "in situ".

4.5.1.- Revestiment amb rajola:

La col·locació es realitzarà amb junt continu i el material d'adherència serà de pasta de calç i pòrtland amb la proporció 1:6.

4.6.- ENGUIXATS I ARREBOSSATS

No es permetrà d'executar arestes mestres amb ciment ràpid o similar, utilitzat per arrebossar. En tots els paraments que hagin de ser mestrejats s'hi posaran reglades guia paral·leles a una distància màxima de 80 cm. En els paraments per enguixar, es procedirà primer a netejar la superfície, raspar els sortints i a ruixar la fàbrica. A continuació es disposaran les reglades i tot seguit s'efectuarà l'estesa amb guix negre, barrejant-hi una petita part de sorra fina (un 25%) si el guix "estira massa".

Un cop la capa de guix tingui la consistència adequada, s'humitejarà i es procedirà seguidament a fer-hi una ratllada per facilitar l'agafament de l'enlluït posterior.

Els enlluïts no s'efectuaran fins que estigui sec el revestiment del parament i el seu gruix serà inferior a 2 mm. Aquest enlluït es farà amb guix blanc de primera i l'estesa es farà amb el remolinador, prenent amb força la pasta fins que s'adhereixi bé i quedi ben allisada i sense rebaves en les unions.

4.7.- FONTANERIA

4.7.0.- Fontaneria:

La instal·lació de les conduccions d'aigua comprendrà tots els treballs necessaris per al subministra d'aigua corrent a tots els aparells.

Les instal·lacions es deixaran comprovades, completament acabades, i en perfecte estat de funcionament d'acord amb la NTE-IFA, NTE-IFC i NTE-IFF. Les canonades, abans d'ésser col·locades a l'obra es netejaran de cossos estranys; fang, taps, revades, ... etc. Les brides de subjecció han de quedar perfectament alineades i corregides.

4.8.- ELECTRICITAT

4.8.0.- Objecte:

Establir les especificacions que hagin de complir les instal·lacions elèctriques a realitzar. L'adjudicatari efectuarà la instal·lació segons prescripcions de la companyia subministradora d'energia elèctrica. Es

considerarà completament aquest apartat quan el servei d'inspecció de la companyia doni la seva conformitat a l'execució de la instal·lació, i una vegada enllestits els tràmits necessaris, autoritzi la connexió amb la seva línia.

Qualsevol objecció en l'acceptació dels materials o instal·lacions per diferents organismes competents serà corregida per l'industrial adjudicatari a càrrec seu, i no es considerarà l'obra fins que no sigui reparat el defecte i acceptat totalment per l'organisme competent.

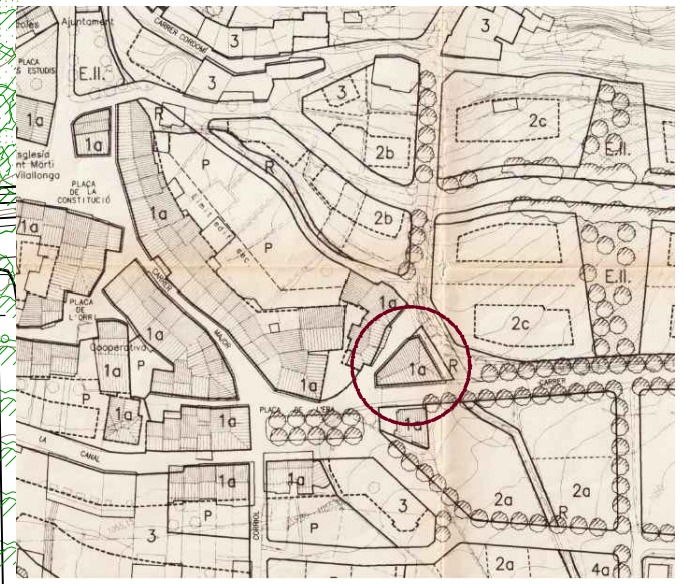
L'industrial adjudicatari estarà obligat a facilitar gratuïtament una mostra de tots els materials no detallats en els documents i plànols que s'adjunten, i que hagi d'emprar en la instal·lació, en cas que ho sol·liciti la Direcció Tècnica.

Usuari:

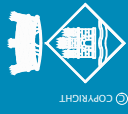
- a) Empalmament general de la companyia, quadre de comptadors i quadres generals d'enllumenat i força. La companyia subministradora d'energia elèctrica efectuarà mitjançant línies i cable subterrani protegit per un tub de fibrociment de 0,10 cm d'espessor fins a la caixa general de protecció, completament equipada. Els cables hauran de tenir les seccions adequades d'acord amb la potència total previsible a instal·lar.
- b) Muntatge de derivacions i instal·lació per plantes. L'industrial adjudicatari presentarà a la Direcció Tècnica l'esquema de línies d'enllumenat i força, amb tots els cables i tubs en els diferents trams de la instal·lació.
- c) Mecanismes. La intensitat nominal dels interruptors serà com a mínim igual al corresponent en els aparells de protecció situats, precedint-los en la instal·lació d'execució. A més del que s'ha especificat en els apartats anteriors, es tindrà en compte en l'execució dels treballs altres factors com poden ser:
 - Proximitat a altres conduccions, execució de les connexions, accessoris de fixació, passos a través de murs, regates, connexions a terra, caigudes de tensió i d'altres.
 - Proximitat a una altra conducció o canalització. En trams paral·lels, s'haurà de deixar com a mínim una distància de 30 cm entre les canalitzacions d'una instal·lació i les d'un altre ús. En els encreuaments, la separació podrà ser menor si es disposa d'un tub aïllador
 - Caigudes de tensió admissibles. Des de la caixa general de protecció fins al receptor la caiguda de tensió nominal.
 - Connexió a terra. Es connectaran a terra totes les "masses" de tots els aparells receptors que es connectin al circuit d'alimentació per mitjà d'una presa de corrent. Així mateix es tindran en compte les Normes Tecnològiques de l'Edificació NTE-INP/1974.
 - Comprovacions mínimes. Abans d'efectuar la recepció de la instal·lació, es comprovarà la protecció contra la sobrecàrrega i curt-circuits, les seccions dels conductors utilitzats, les connexions, la possibilitat de retirar o introduir els cables, fils i tubs. L'empalmament i fixació dels diferents aparells i caixes, la intensitat nominal de tots els mecanismes i finalment l'aïllament de la instal·lació.

8 PLÀNOLS

	ESCALA
1 .- SITUACIÓ-EMPLAÇAMENT	.1/1000
2 .- ESTAT ACTUAL	
2.1 .- PLANTA BAIXA	1/100
2.2 .- ALÇATS I SECCIÓ	1/100
3 .- PROPOSTA	
3.1 .- PLANTA BAIXA	1/100
3.2 .- ALÇATS I SECCIÓ	1/100
4 .- ESTRUCTURA - PLANTA BAIXA	1/100
5 .- CONSTRUCCIÓ	
4.1 .- PLANTA BAIXA	1/100
4.2 .- SECCIONS	.1/50
6 .- INSTAL·LACIONS	
6.1 .- ELECTRICITAT	1/100
6.2 .- AIGUA	1/100
6.3 .- CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	1/100
6.4 .- COMPLIMENT DB-SI	1/100
7 .- ESTRUCTURA - PLANTA BAIXA	.1/50



ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
 PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
 A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
 PLACA DE L'ERA, 8
 17869 VILALLONGA DE TER
 EMPLAÇAMENT - SITUACIÓ



REF: 2024011 JULIOL 2024 ESC: 1/1000

PERE ORRI, ARQUITECTE.

Cofinanciado por
 la UNION EUROPEA
 Cofinancé par
 l'UNION EUROPÉENNE



Interreg
 POCTEFA

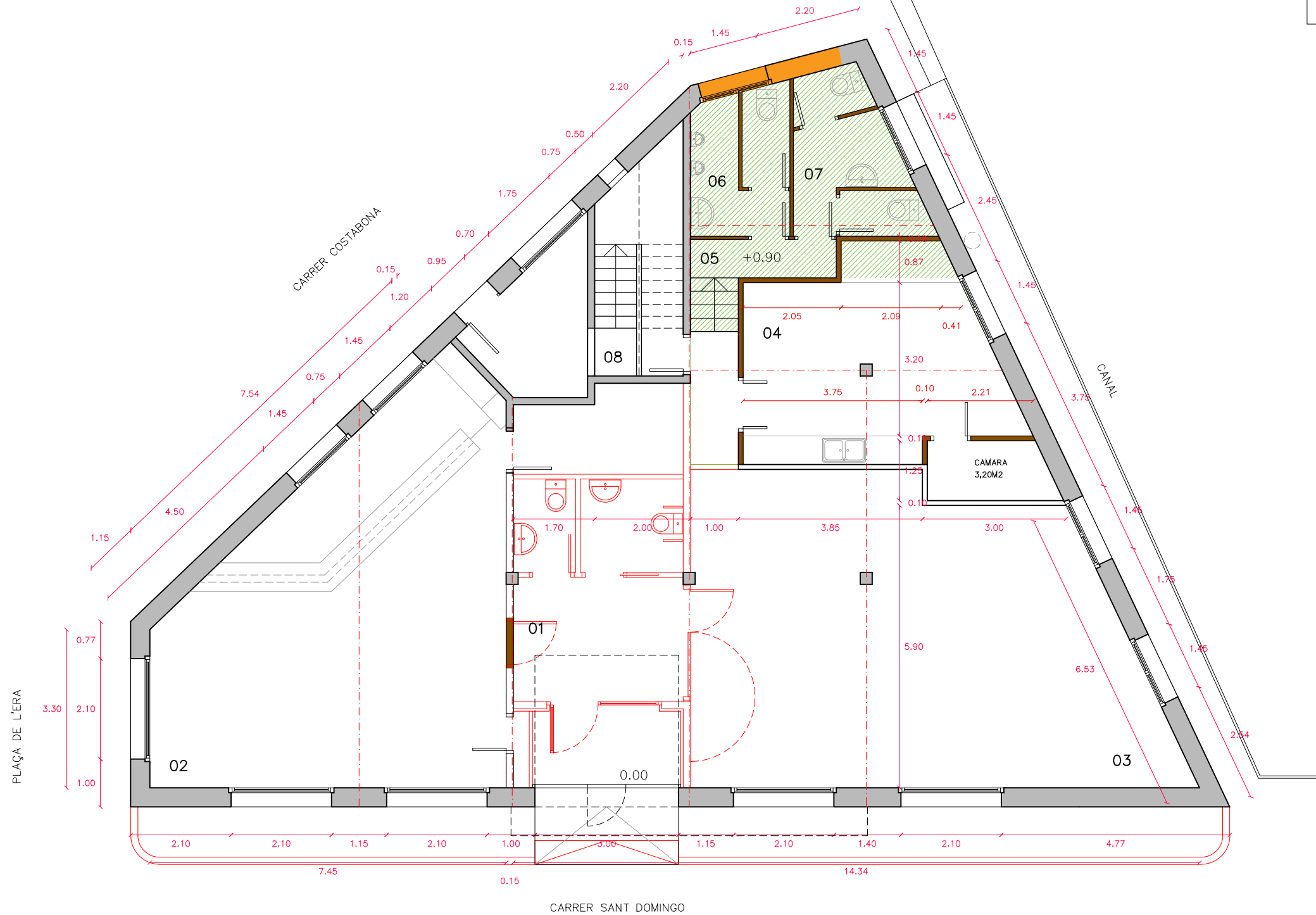
PATRIMC@T II



— OBRA NOVA

ENDERROCS

- ENDERROCS DE PARETS
- ENDERROCS DE ENVANS
- ENDERROC DE PAVIMENT
SUP.=20,00m²



ESTAT ACTUAL	SUP UTIL	CONSTR
PLANTA BAIXA		
1 ENTRADA	4,30m ²	
2 BAR	50,00m ²	
3 SALA	87,00m ²	
4 CUINA	24,40m ²	
5 DISTRIBUÏDOR	3,50m ²	
6 SERVEIS HOMES	6,20m ²	
7 SERVEIS DONES	7,70m ²	
8 TRASTER	8,30m ²	
TOTAL LOCAL	191,40m²	215,00m²

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)

PLAÇA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER

2.1

ESTAT ACTUAL - PLANTA BAIXA



REF: 2024011 JULIOL 2024 ESC: 1/100

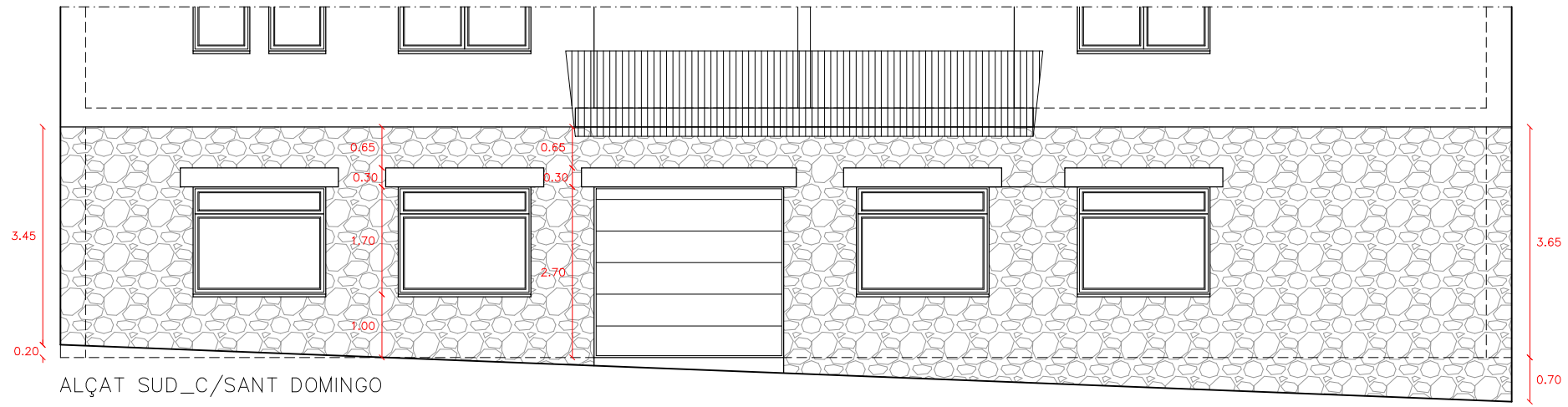
PERE ORRI, ARQUITECTE.

Cofinanciado por
la UNION EUROPEA
Cofinancé par
l'UNION EUROPÉENNE

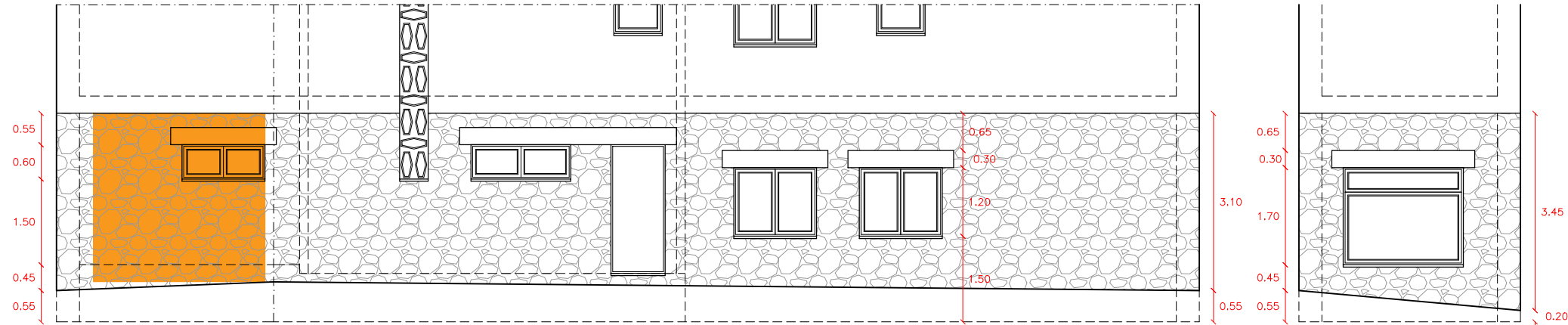


Interreg
POCTEFA

PATRIMC@T II

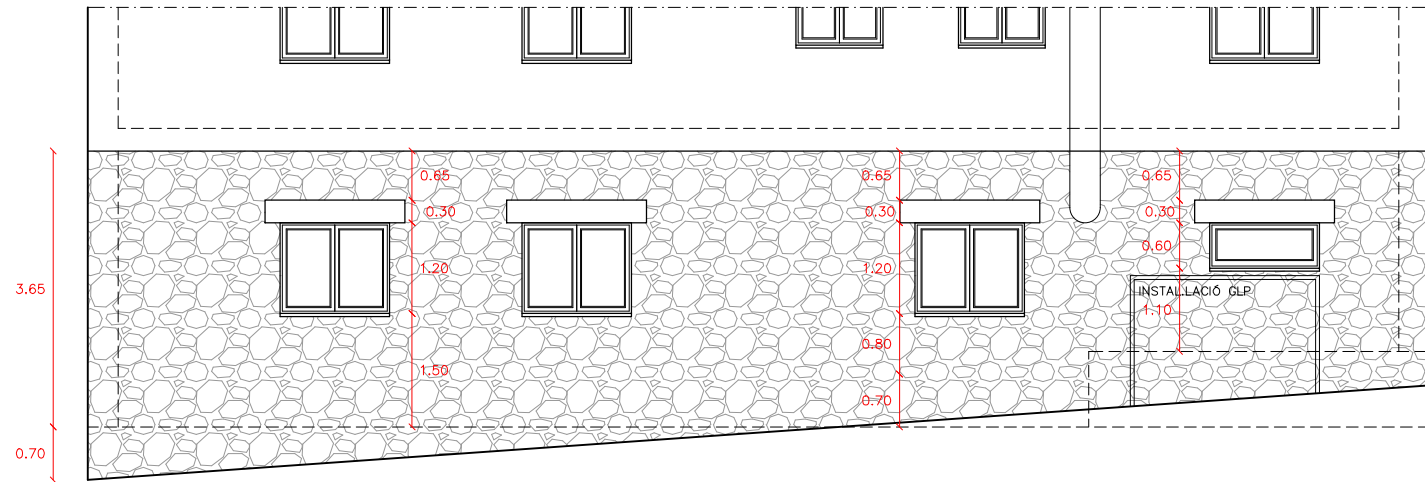


ALÇAT SUD_C/SANT DOMINGO

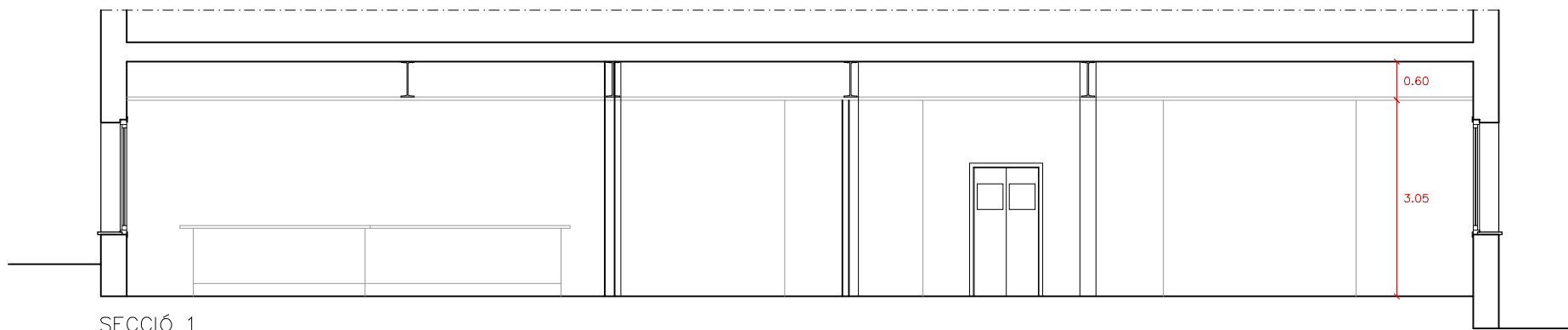


ALÇAT OEST_PL. DE L'ERA

ALÇAT OEST_PL. DE L'ERA



ALÇAT NORD-OEST_C/COSTABONA

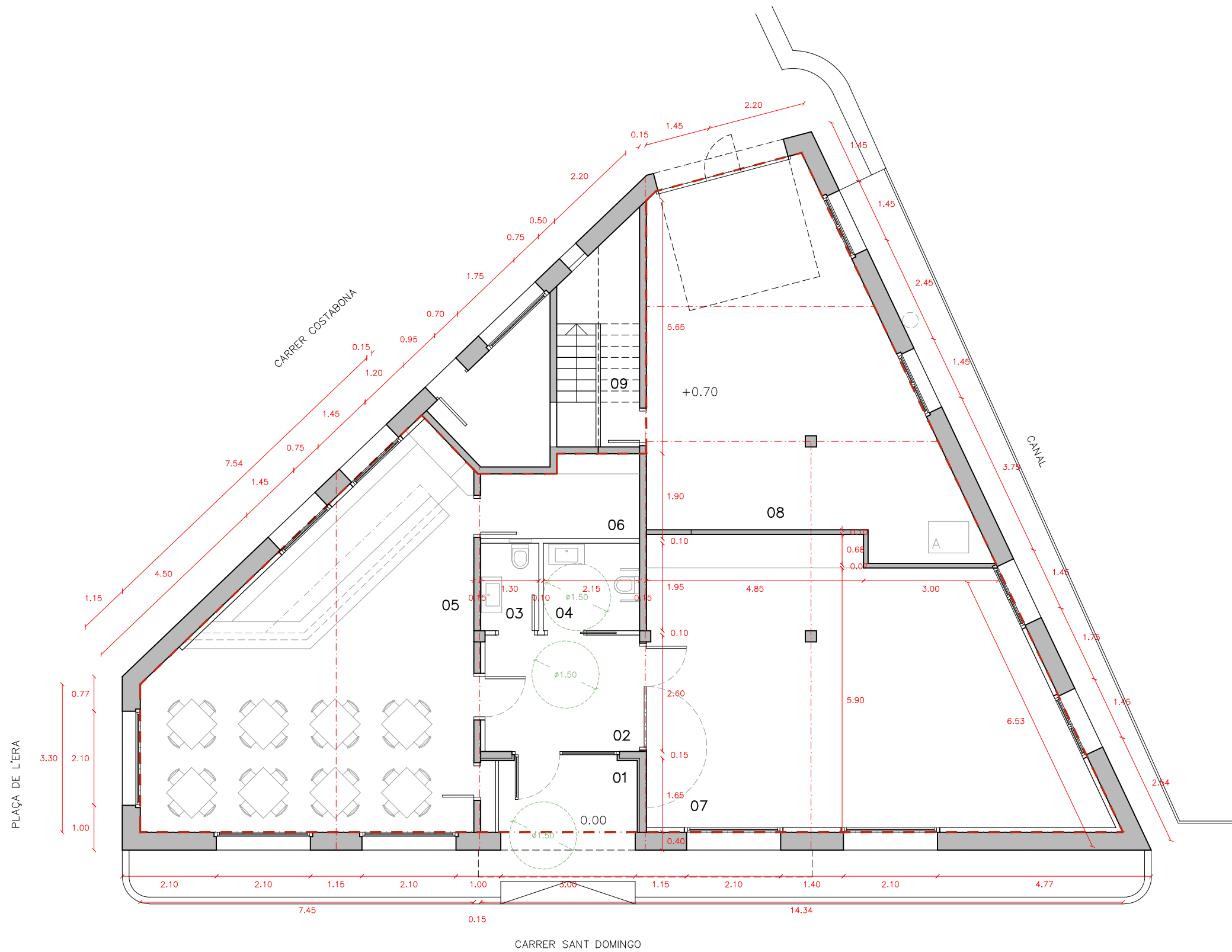


SECCIÓ 1

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLAÇA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER

2.2 ESTAT ACTUAL - ALÇAT I SECCIÓ





PROPOSTA	SUP UTIL	CONSTR	REHAB.
PLANTA BAIXA			
1 ENTRADA	5,00m ²		
2 HALL	9,30m ²		
3 BANY 1	2,60m ²		
4 BANY 2-ADAPTAT	4,30m ²		
5 SALA DE REUNIONS	50,00m ²		
6 MAGATZEM	6,00m ²		
7 SALA POLIVALENT	58,00m ²		
8 LOCAL AJUNTAMENT	46,00m ²		
9 TRASTER	8,30m ²		
TOTAL LOCAL	189,50m²	215,00m²	186,80m²

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLAÇA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER
3.1 PROPOSTA – PLANTA BAIXA



REF: 2024011 JULIOL 2024 ESC: 1/100

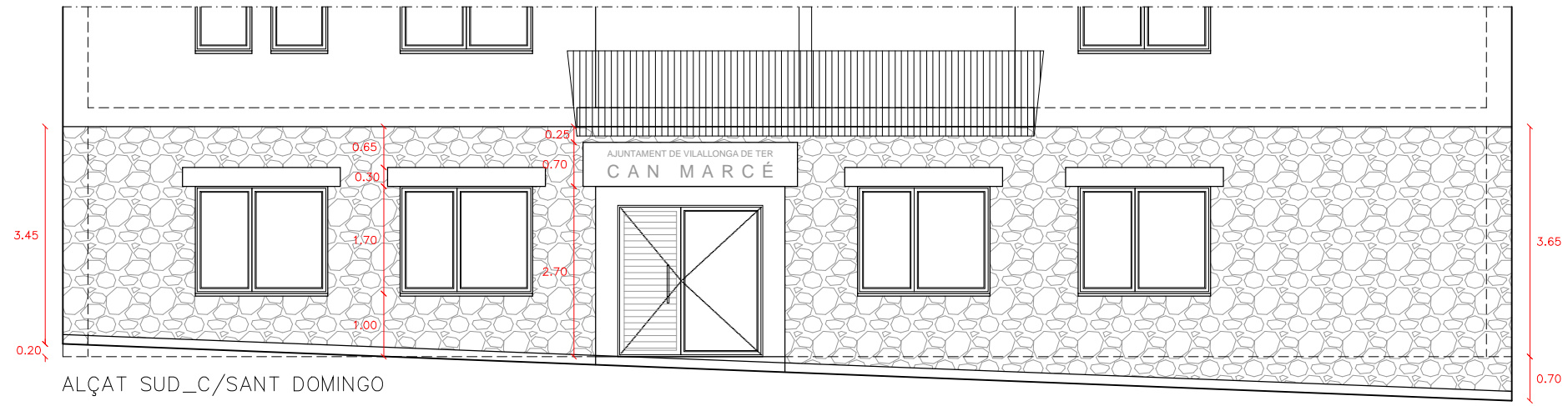
PERE ORRI, ARQUITECTE.

Cofinanciado por
la UNION EUROPEA
Cofinancé par
l'UNION EUROPÉENNE

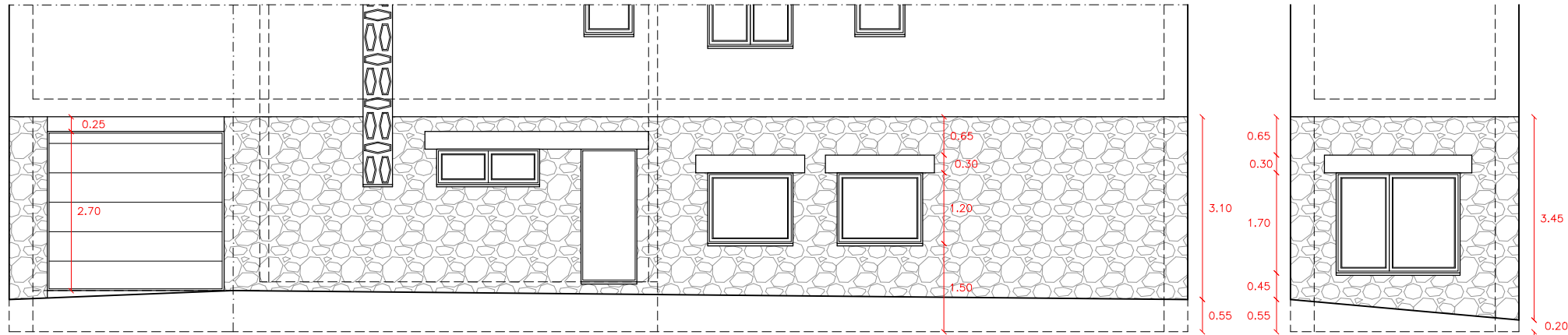


Interreg
POCTEFA

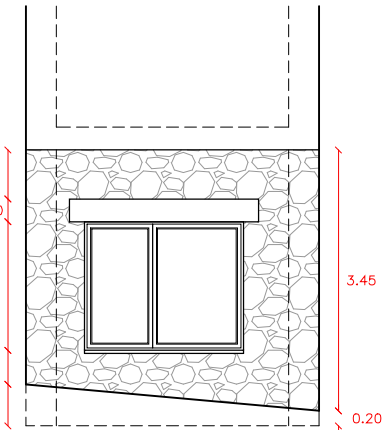
PATRIMC@T II



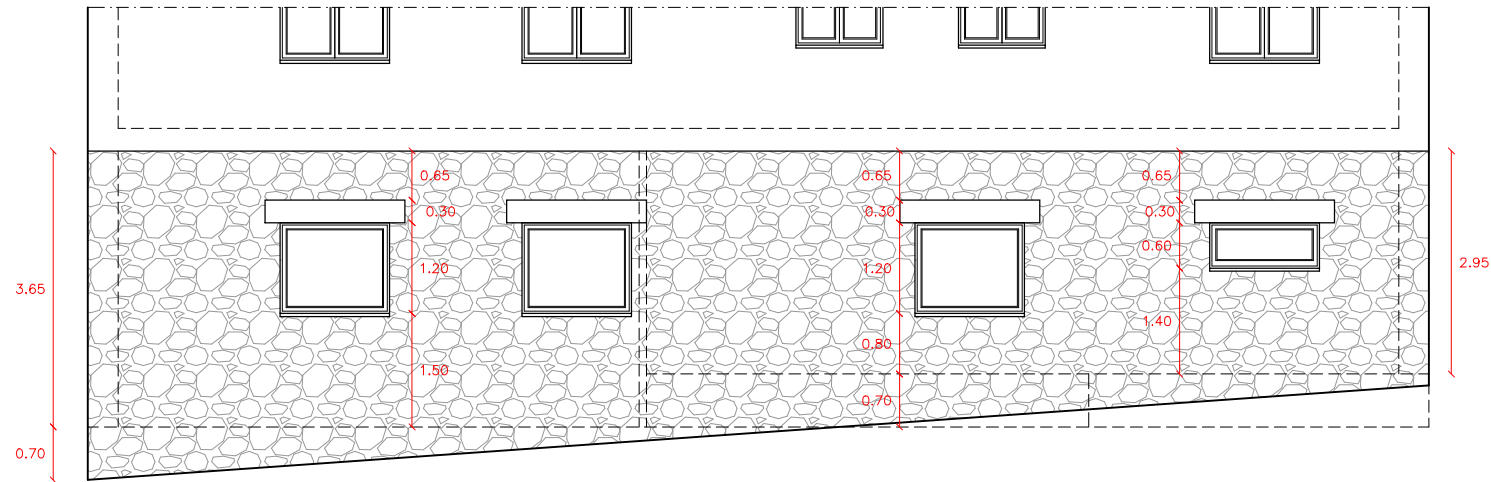
ALÇAT SUD_C/SANT DOMINGO



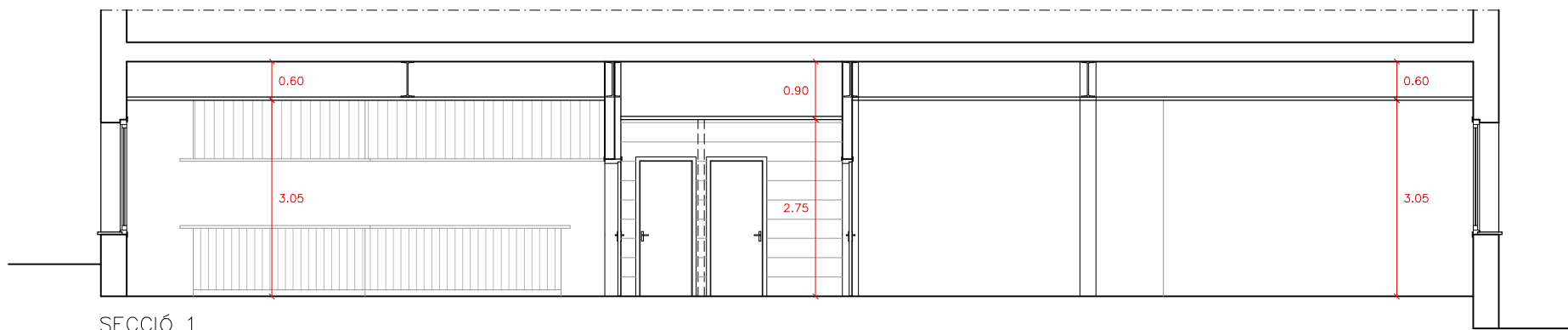
ALÇAT OEST_PL. DE L'ERA



ALÇAT OEST_PL. DE L'ERA



ALÇAT NORD-OEST_C/COSTABONA

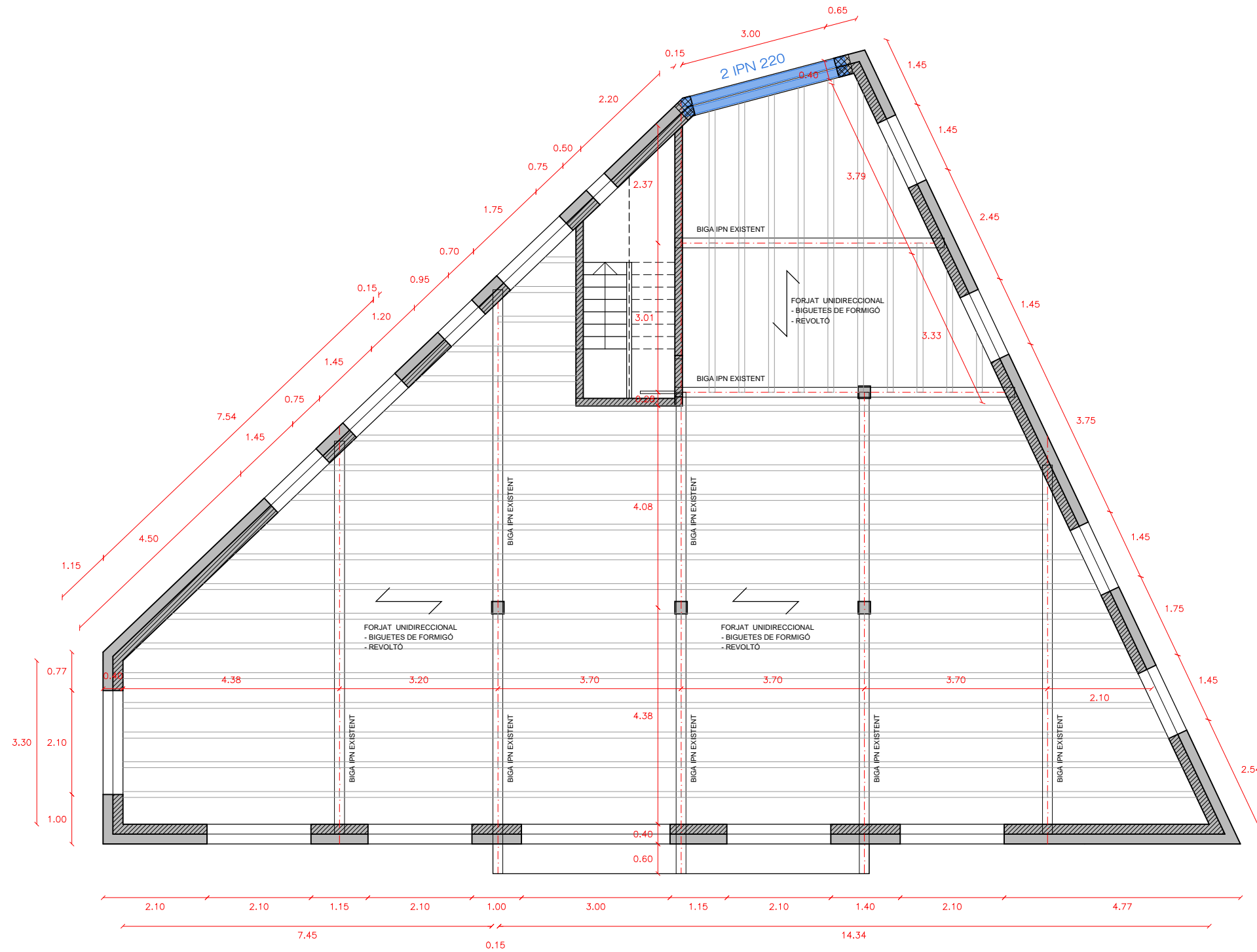


SECCIÓ 1

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLAÇA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER

3.2 PROPOSTA - ALÇAT I SECCIÓ





- DAU DE FORMIGÓ
- PARET DE MAÓ CALAT
- ESTRUCTURA METÀL·LICA

CÀRREGUES	
FORJAT	
SOBRECARREGA D'US:	200 Kg/m ²
ENVANS:	100 Kg/m ²
PAVIMENT:	100 Kg/m ²
PES PROPI:	250 Kg/m ²
	650 Kg/m ²

RECOBRIMENTS NOMINALS(*)

● Negatiu bigueta:

① -Superior: 3cm.

② -Lateral en vora: 3cm.

(*) Recobriments nominals recomenats per estructures en exposicio/ambient II i sense proteccio especial contra-incendis.

PARET DE CÀRREGA

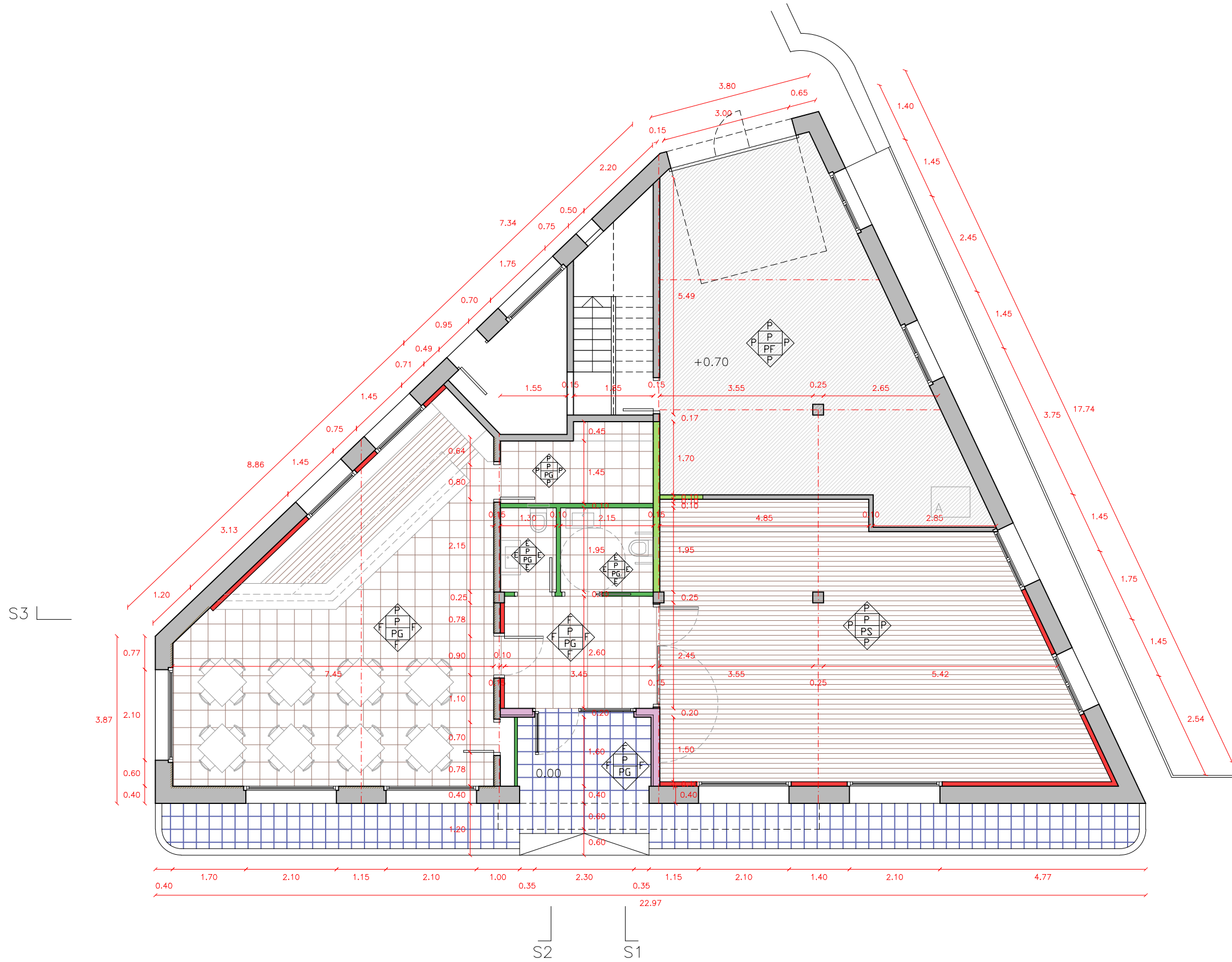
RAJOL CERÀMIC R-200
 MORTER DOSSIFICACIÓ 1/4 =M80a
 PLASTICITAT MITJA
 JUNTES < 1,50Cms.
 RESISTÈNCIA DE
 CALCUL 28Kg/Cm2
 PROHIBIT FER REGATES HORIZONTALS

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
 PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
 A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
 PLACA DE L'ERA, 8
 17869 VILALLONGA DE TER
4 ESTRUCTURA - PLANTA BAIXA

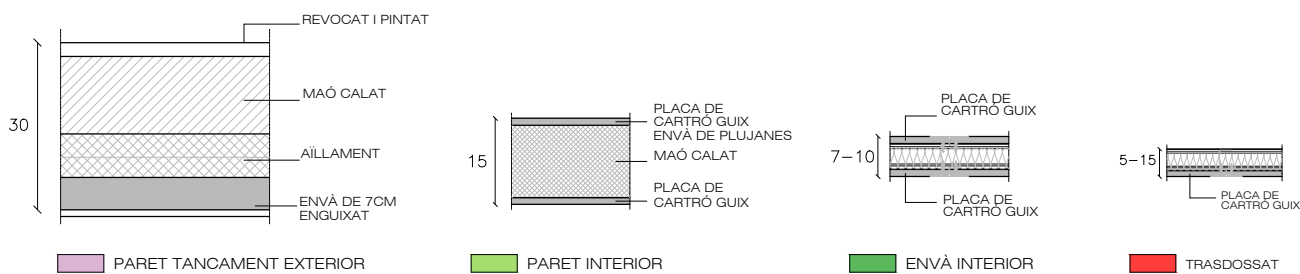
Cofinanciado por
 la UNION EUROPEA
 Cofinancé par
 l'UNION EUROPEENNE

Interreg
 POCTEFA

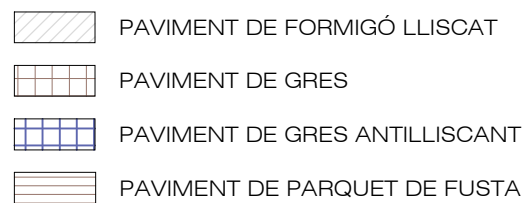
PATRIMC@T II



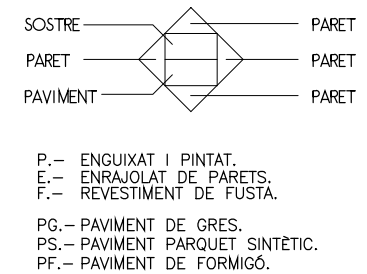
DETALL MURS EXTERIORS I INTERIORS



PAVIMENTS EXTERIORS I INTERIORS



SIMBOLOGIA



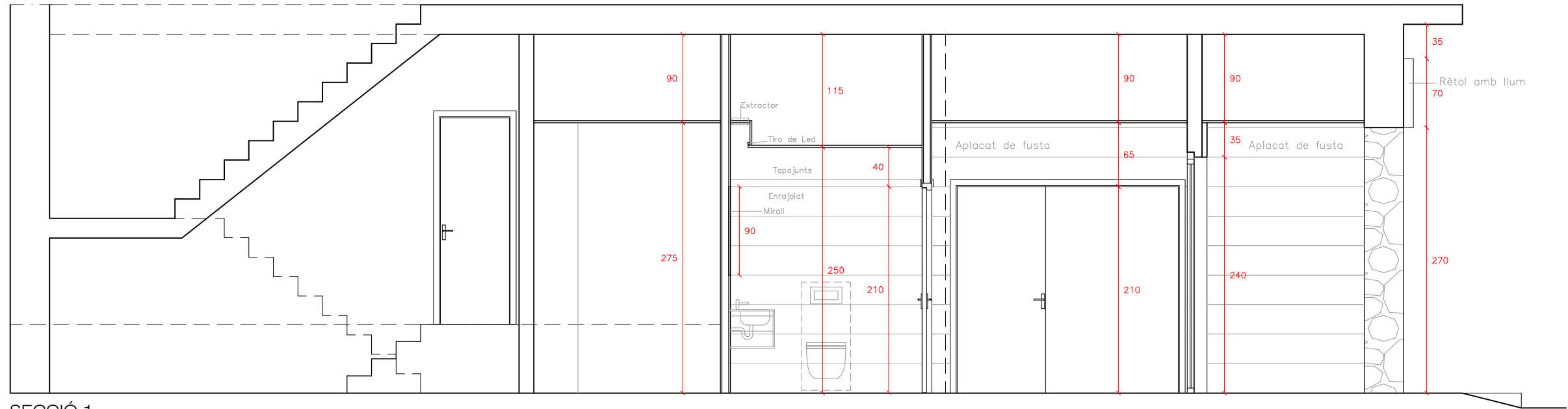
ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLACA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER
5.1 CONSTRUCCIÓ - PLANTA BAIXA

Cofinanciado por
la UNION EUROPEA
Cofinancé par
l'UNION EUROPÉENNE

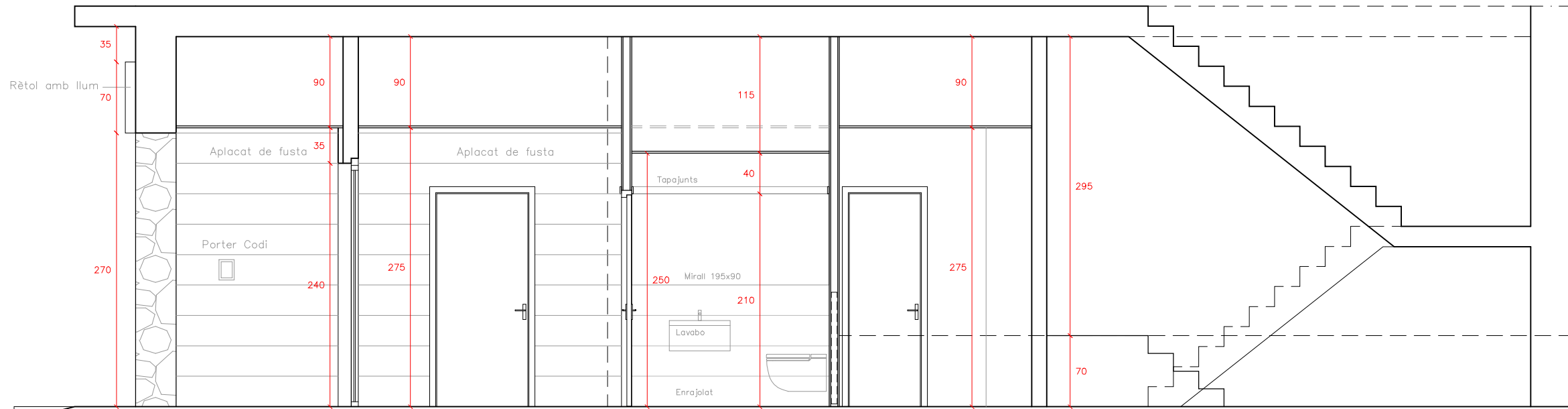


Interreg
POCTEFA

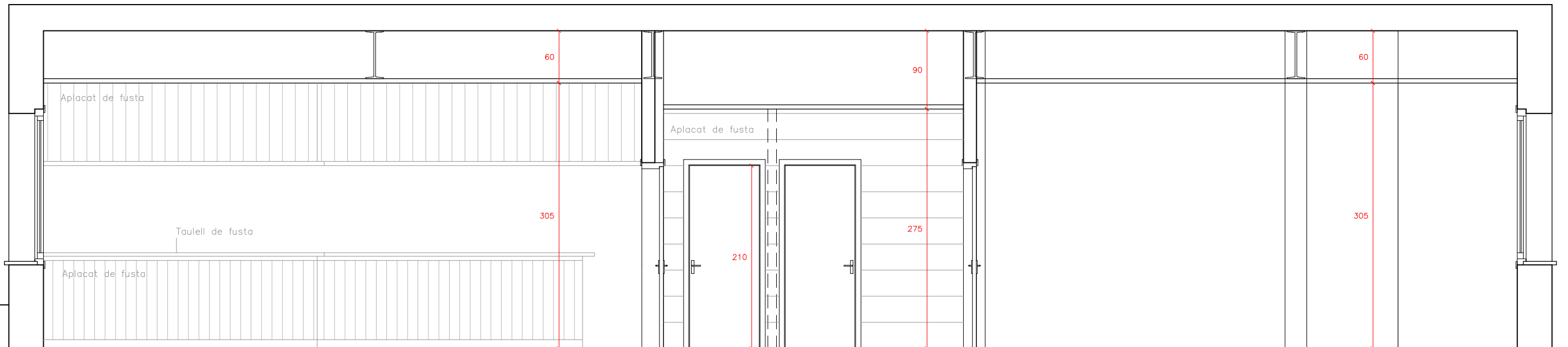
PATRIMC@T II



SECCIÓ 1



SECCIÓ 2



SECCIÓ 3

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLACA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER

5.2 CONSTRUCCIÓ - SECCIONS

COPYRIGHT



ELECTRICITAT

- | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------------|
| | CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ | | APLIC PARET |
| | INTERRUPTOR UNIPOLAR | | PUNT DE LLUM TIPUS DOWNLIGHT |
| | INTERRUPTOR CONMUTAT | | TIMBRE |
| | ENDOLL 10/16 AMPERS | | PORTER ELECTRÒNIC AMB CODI I WIFI |
| | ENDOLL 25 AMPERS | | TELEFON |
| | PUNT DE LLUM-LED | | TV |
| | CEL-RAS DE PLADUR | | EXTRACTOR DE FUMS |
| | TIRA DE LED | | |
| | PANELL LED SOSTRE_60x60 cm | | |
| | LLUM LINEAL LED | | |

ES PROHIBEIX DE MANERA EXPRESSA EL PAS D'INSTAL·LACIONS PER FAÇANA SENSE PREVI CONSENTIMENT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA



ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLACA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER

6.1 INSTAL·LACIONS - ELECTRICITAT











REF: 2024011 JULIOL 2024 ESC: 1/75

PERE ORRI, ARQUITECTE.

Cofinanciado por
la UNION EUROPEA
Cofinancé par
l'UNION EUROPÉENNE

Interreg
POCTEFA

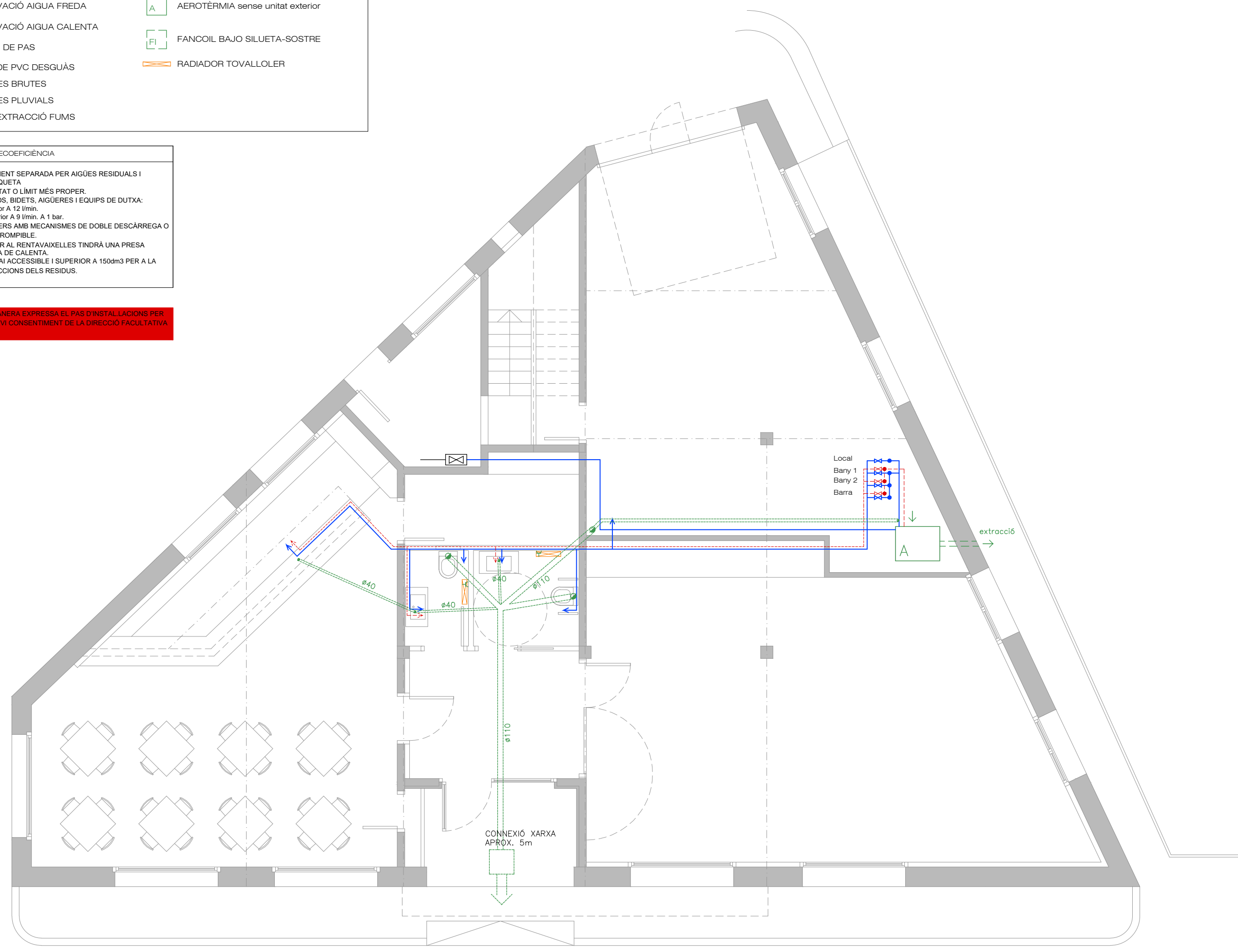
PATRIMC@T II

AIGUA, CALEFACCIÓ I SANEJAMENT			
	DERIVACIÓ AIGUA FREDA		AEROTÈRMIA sense unitat exterior
	DERIVACIÓ AIGUA CALENTA		FANCOIL BAJO SILUETA-SOSTRE
	CLAU DE PAS		RADIADOR TOVALLOLER
	TUB DE PVC DESGUÀS		
	AIGÜES BRUTES		
	AIGÜES PLUVIALS		
	TUB EXTRACCIÓ FUMS		


DECRET 21/2006 D'ECOEFICIÈNCIA

- XARXA DE SANEJAMENT SEPARADA PER AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS FINS A ARQUETA FORA DE LA PROPIETAT O LÍMIT MÉS PROPER.
- AIXETES DE LAVABOS, BIDETS, AIGÜERES I EQUIPS DE DUTXA: CABAL Q igual o inferior A 12 l/min. CABAL Q igual o superior A 9 l/min. A 1 bar.
- CISTERNES DE VÀTERS AMB MECANISMES DE DOBLE DESCÀRREGA O DESCÀRREGA INTERROMPIBLE.
- L'ESPAI PREVIST PER AL RENTAVAIXELLES TINDRÀ UNA PRESA D'AIGUA FREDA I UNA DE CALENTA.
- ES PREVEU UN ESPAI ACCESSIBLE I SUPERIOR A 150dm³ PER A LA GESTIÓ DE LES FRACCIONS DELS RESIDUS.

ES PROHIBEIX DE MANERA EXPRESSA EL PAS D'INSTAL·LACIONS PER FAÇANA SENSE PREVI CONSENTIMENT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA



ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
 PLACA DE L'ERA, 8
 17869 VILALLONGA DE TER
6.2 INSTAL·LACIONS - AIGUA



REF: 2024011 JULIOL 2024 ESC: 1/75

PERE ORRI, ARQUITECTE.

Cofinanciado por la UNION EUROPEA
 Cofinancé par l'UNION EUROPÉENNE



Interreg
 POCTEFA
PATRIMC@T II

VENTILACIÓ

SISTEMA GENERAL

- OBERTURES D'ADMISIÓ
- OBERTURA DE PAS
- DEXTRACCIÓ
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ AMB EXTRACTOR MECÀNIC A COBERTA

SISTEMA COMPLEMENTARI

- PORTES O FINESTRES A L'EXTERIOR

SISTEMA ADDICIONAL

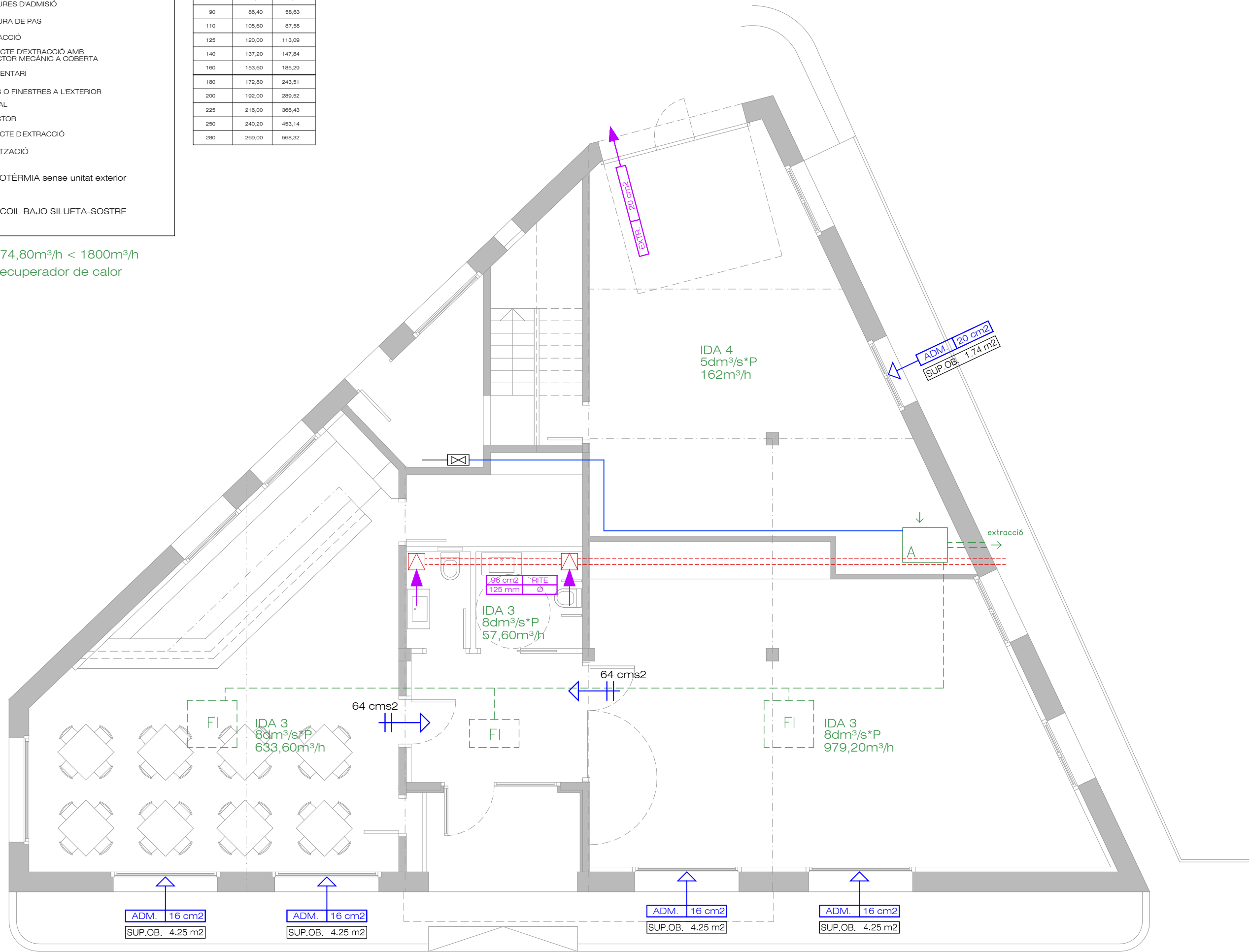
- EXTRACTOR
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ

SISTEMA CLIMATITZACIÓ

- AEROTÈRMIA sense unitat exterior
- FANCOIL BAJO SILUETA-SOSTRE

TUB POLIETILÈ 4 Kg/m ² . BAIXA PRESSIÓ		
Ø NOMINAL	Ø INTERIOR	AREA EN CM ²
80	78,00	47,75
90	86,40	58,63
110	105,60	87,58
125	120,00	113,09
140	137,20	147,84
160	153,60	185,29
180	172,80	243,51
200	192,00	289,52
225	216,00	366,43
250	240,20	453,14
280	269,00	568,32

TOTAL - 1774,80m³/h < 1800m³/h
 No fa falta recuperador de calor



ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
 PLACA DE L'ERA, 8
 17869 VILALLONGA DE TER

6.3 INSTAL·LACIONS - CLIMA I VENT.









REF: 2024011 JULIOL 2024 ESC: 1/75

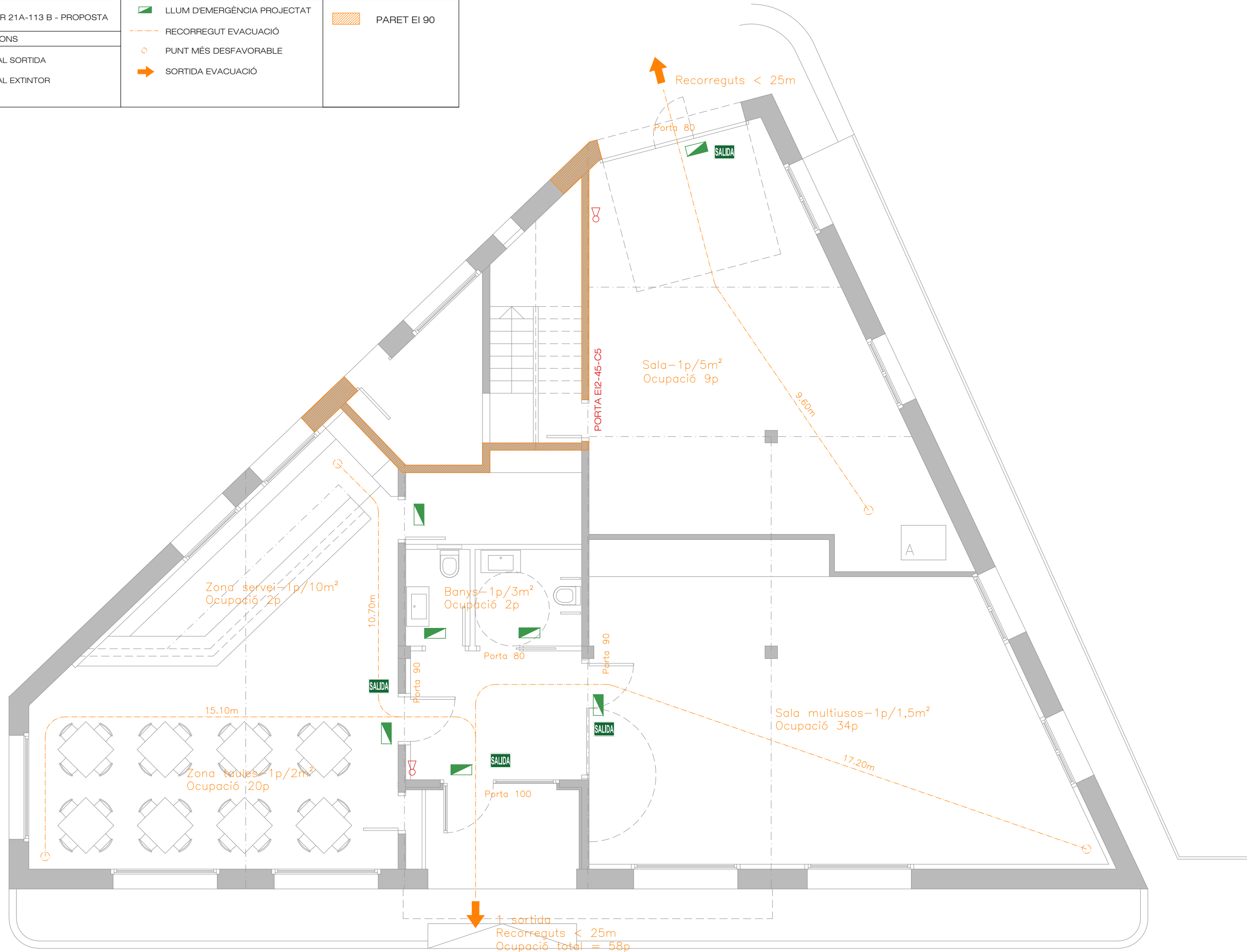
PERE ORRI, ARQUITECTE.

Cofinanciado por la UNION EUROPEA / Cofinancé par l'UNION EUROPÉENNE

Interreg POCTEFA

PATRIMC@T II

COMPLIMENT DB-SI		
INSTAL·LACIONS  EXTINTOR 21A-113 B - PROPOSTA	EVACUACIÓ  LLUM D'EMERGÈNCIA PROJECTAT  RECORREGUT EVACUACIÓ  PUNT MÉS DESFAVORABLE  SORTIDA EVACUACIÓ	SECTORITZACIÓ  PARET EI 90
SENYALITZACIONS  SENYAL SORTIDA  SENYAL EXTINTOR		



ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC
 PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS
 A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
 PLACA DE L'ERA, 8
 17869 VILALLONGA DE TER
6.4 COMPLIMENT DB-SI

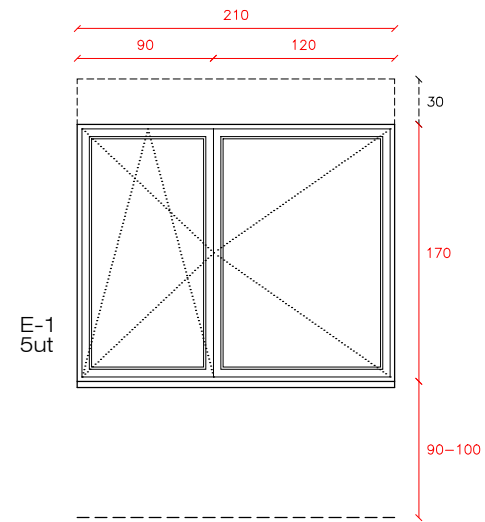
Cofinanciado por
 la UNION EUROPEA
 Cofinancé par
 l'UNION EUROPÉENNE

Interreg
POCTEFA
PATRIMC@T II

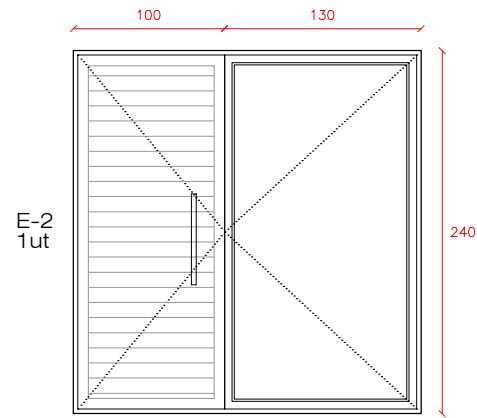
FUSTERIA EXTERIOR

LES MIDES EN FUSTERIA EXTERIOR CORRESPONEN A LLUM D'OBRA.
LES MIDES EN FUSTERIA INTERIOR CORRESPONEN A LLUM DE PORTA.

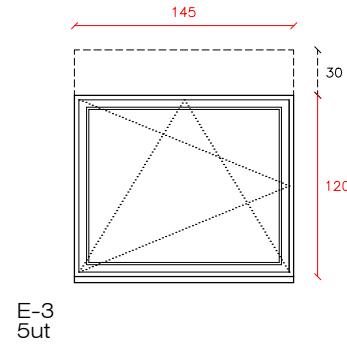
CTE DB-HS3
-AIREJADORS EN FUSTERIA EXTERIOR INTEGRATS ENTRE BASTIMENT I FULLA
-PAS D'AIRE EN FUSTERIA INTERIOR A TRAVÉS DE PART SUPERIOR DE MARC/PREMARC



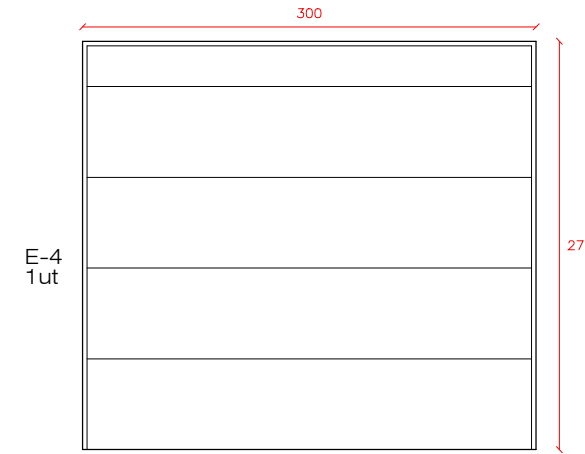
E-1
5ut
FINESTRA 2 FULLES OSCIL-LOBATENTS DE PVC AMB TPT COLOR FUSTA CAIXA I PERSIANA D'ALUMINI VIDRE BAIX EMISSIU DE SEGURETAT 4+4 / 12 / 4+4 AMB BUTIRAL TRANS.



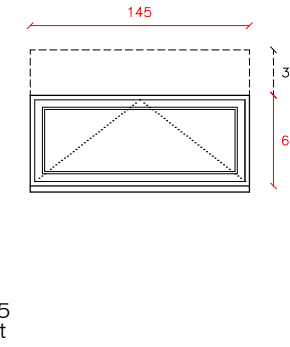
E-2
1ut
PORTA ENTRADA + 1 VIDRES FIXES DE PVC AMB TPT COLOR FUSTA VIDRE BAIX EMISSIU DE SEGURETAT 4+4 / 12 / 4+4 AMB BUTIRAL TRANS. PANY DE TRES PUNTS AUTO. PORTER ELECTRÒNIC AMB CODI



E-3
5ut
FINESTRA 1 FULLA OSCIL-LOBATENT DE PVC AMB TPT COLOR FUSTA CAIXA I PERSIANA D'ALUMINI VIDRE BAIX EMISSIU DE SEGURETAT 4+4 / 12 / 4+4 AMB BUTIRAL TRANS.

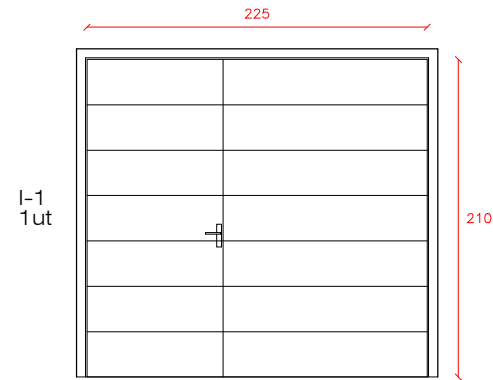


E-4
1ut
PORTA EXISTENT
PORTA DE GARATGE SECCIONAL AMB PANELL DE 40MM AMB MOTOR SECCIONAL DE 1000NM. GUIA CADENA MOTOR I 2 COMANDAMENTS. REIXA VENTILACIÓ DE 0,10 m2

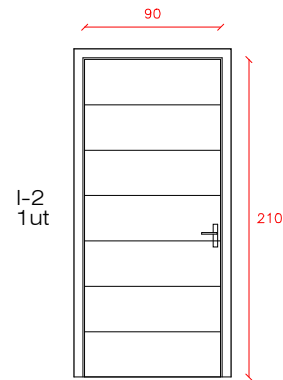


E-5
1ut
FINESTRA 1 FULLA OSCIL-LOBATENT DE PVC AMB TPT COLOR FUSTA CAIXA I PERSIANA D'ALUMINI VIDRE BAIX EMISSIU DE SEGURETAT 4+4 / 12 / 4+4 AMB BUTIRAL TRANS.

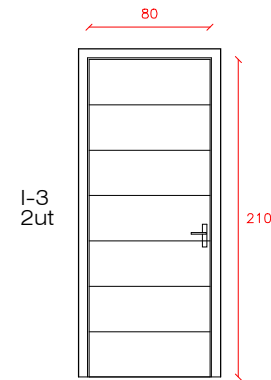
FUSTERIA INTERIOR



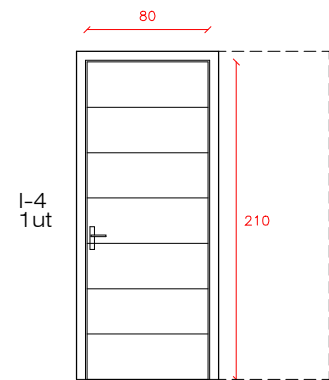
I-1
1ut
PORTES KIT DE FUSTA
PREMARC I TAPETA
PANY DE COP. AMB CLAU
MANETA D'ACER INOX.



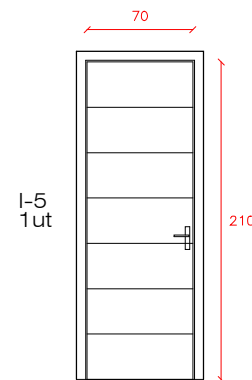
I-2
1ut
PORTES KIT DE FUSTA
PREMARC I TAPETA
PANY DE COP. AMB CLAU
MANETA D'ACER INOX.



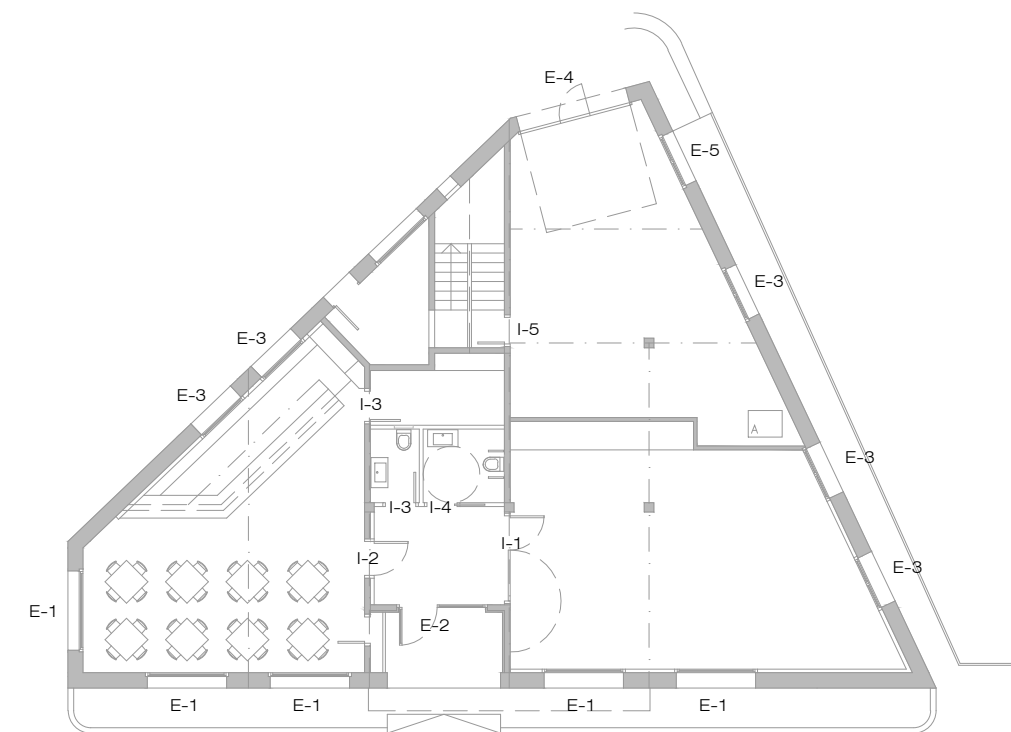
I-3
2ut
PORTES KIT DE FUSTA
PREMARC I TAPETA
PANY DE COP. AMB PESTELL
MANETA D'ACER INOX.



I-4
1ut
PORTES KIT DE FUSTA
PREMARC I TAPETA
PANY DE COP. AMB PESTELL
MANETA D'ACER INOX.



I-5
1ut
PORTA METAL·LIGA
TIPUS E12-45-C5



PLANTA BAIXA

ADEQUACIÓ D'UN LOCAL PÚBLIC PER ENTITATS I AMB FINALITATS SOCIALS A VILALLONGA DE TER (CAN MARCÉ)
PLACA DE L'ERA, 8
17869 VILALLONGA DE TER
FUSTERIES EXTERIORS I INTERIORS



Cofinanciado por la UNION EUROPEA Cofinancé par l'UNION EUROPÉENNE



Interreg POCTEFA

PATRIMC@T II