

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU



PROPIETAT:

AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

SITUACIÓ:

CARRER FOSC S/NÚM. - PALOU

DATA:

DESEMBRE 2023

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

MEMÒRIA DESCRIPTIVA I CONSTRUCTIVA

1. ANTECEDENTS

- 1.0 INTRODUCCIÓ
- 1.1 AGENTS
- 1.2 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
- 1.3 MUNICIPI DE TORREFETA I FLOREJACS
- 1.4 DESCRIPCIÓ NUCLI DE PALOU
- 1.5 ANÀLISI I DESCRIPCIÓ MUNICIPI
- 1.6 ANTECEDENTS I CONDICIONANTS INICIALS
- 1.7 FITXA CADASTRAL
- 1.8 ESTUDI GEOTÈCNIC
- 1.9 TERMINI DE L'EXECUCIÓ
- 1.10 TITULARITAT DE L'EDIFICI
- 1.11 FITXA CARACTERISTIQUES URBANISTIQUES

2. DESCRIPCIÓ GENERAL

- 2.1 DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI EXISTENT
- 2.2 DESCRIPCIÓ PATOLOGIES EXISTENTS

3. REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DE L'EDIFICI. TREBALLS PREVIS

4. PROPOSTA GENERAL REHABILITACIÓ DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL

- 4.1 PROPOSTA DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL
- 4.2 QUADRE DE SUPERFÍCIES
- 4.3 REHABILITACIÓ CLIMÀTICA EDIFICI

5. INSPECCIÓ TÈCNICA DE L'EDIFICI

6. CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

7. COMPLIMENT NORMATIVES

8. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ -CTE

9. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- 9.1 TREBALLS PREVIS
- 9.2 FONAMENTACIÓ-ESTRUCTURES
- 9.3 SISTEMA ENVOLVENT: FAÇANES
- 9.4 SISTEMA ENVOLVENT: COBERTA
- 9.5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR
- 9.6 ACABATS I REVESTIMENTS
- 9.7 PAVIMENT TERRASSA-PATI
- 9.8 FUSTERIA
- 9.9 INSTAL·LACIONS

10. PRESSUPOST

ANNEX I. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX II. GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX III. CONTROL DE QUALITAT

ANNEX IV. PLEC DE CONDICIONS I PLEC CONDICIONS TÈCNIQUES

ANNEX V. AMIDAMENTS

ANNEX VI. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. ANTECEDENTS

1.0 INTRODUCCIÓ

L'objecte del projecte , és la rehabilitació dels dos habitatges d'un edifici entre mitgeres a Palou, Torrefeta i Florejacs- La Segarra.

El municipi de Torrefeta es troba immers en un despoblament continuat i progressiu de la seva població, i a la vegada d'envelliment, (la gent jove s'en va a les grans ciutats). L'ajuntament té la intenció de facilitar dins de les seves possibilitats ,perque es puguin quedar al terme , o que hi hagi nouvinguts que s'instal·lin al seu municipi.

El present projecte vol ser un inici amb aquest direcció , vol permetre afrontar reptes demogràfics, i foment de la disponibilitat d'habitatge en un municipi amb risc de despoblament, per destinar-los a la població local , o a la nova població en regim de lloguer, per convertir-los en primera residència.

L'ajuntament destinarà l'edifici en regim de lloguer un mínim de 10 anys i garantirà que aquests siguin habitatge habitual dels llogaters.

1.1 AGENTS

1.1.1 PROPIETARI-PROMOTOR

Es redacta el present projecte a petició de l'Excm. Ajuntament de Torrefeta i Florejacs , amb CIF P2528600F i amb domicili social amb domicili fiscal al carrer Afores, s/n de Torrefeta (la Segarra).

1.1.2 ARQUITECTE

L'arquitecte redactor del present projecte és en Josep Esteve i Vila, arquitecte del COAC núm. 25.790-7 i amb despatx professional a Avinguda Catalunya, 56 de Cervera.

1.2 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L'edifici on es desenvoluparà el present projecte es troba situat al C. Fosc s/n. del nucli urbà de Palou, del municipi de Torrefeta i Florejacs . (La Segarra).



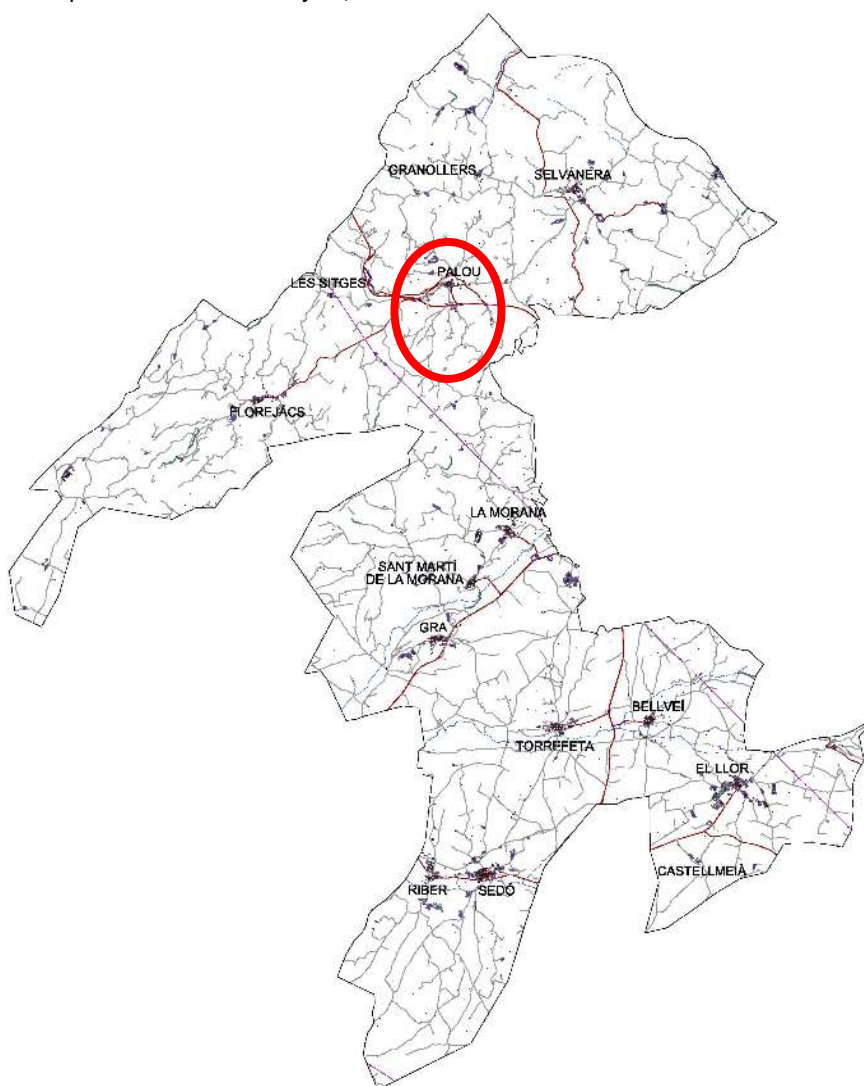
1.3 MUNICIPI DE TORREFETA I FLOREJACS

El nucli Palou forma part del municipi de Torrefeta i Florejacs, situat a la comarca de la Segarra a 4 km. De Guissona y 11 de Cervera. El municipi de Torrefeta i Florejacs, neix l'any 1972 amb la unió dels municipis de Torrefeta i de Florejacs. És el nucli de Torrefeta on es troba ubicat l'ajuntament.

Torrefeta i Florejacs està situat en el sector central de Catalunya a l'inici de la zona nord dels altiplans centrals, en l'anomenada Depressió Central, en una àrea situada entre els 150 i 800 m d'alçada, construint part de la província de Lleida, dins de la comarca de la Segarra.

Dins l'àmbit segarrenc, el terme municipal, ocupa la part central nord occidental de la comarca de la Segarra, té una extensió de 89,4 km² i és el segon municipi es superfície de la Segarra. La seva densitat de població de 7,1 hab./km².

Les alçades es situen aproximadament entre la cota dels 400 metres al sud del terme, i la cota dels 650 al nord, en una àrea situada al nord del terme municipal de Sanaüja i limitant amb la comarca de la Noguera que pertany al municipi de Torrefeta i Florejacs, anomenada les Cases de la Serra



1.4 DESCRIPCIÓ NUCLI DE PALOU

Palou està situat 547 m. sobre el nivell del mar; es comunica per la carretera L-313 de Guissona a Ponts. El seu terme es de 911 Ha. Entre 1962 i 1965 va ser conegut a la comarca per les prospeccions petrolíferes que donaren uns indicis positius, acabats els estudis, es varen desestimar.

D'estructura similar a la majoria de pobles de La Segarra, envoltat d'una bonica plaça porxada. A més del poble, compta amb un bon nombre de masies, moltes d'elles habitades. El lloc de Palou i el seu castell (ara desaparegut) són esmentats ja en època medieval, posteriorment va pertànyer al Capítol d'Urgell, a l'interior del poble es conserva una casa senyorial, diversos arcs, passos coberts i cases porxades.

L'economia es basa principalment en l'agricultura de secà (Ordi, Blat, etc.), queden petites superfícies d'ametllers i oliveres i diverses granges de porcí, vacu i aviram. Com a llocs d'interès podem destacar els porxos de la plaça i l'església de Sant Ponç amb una bonica escala de pedra a l'entrada i el nou accés amb la font, de construcció més recent.

Encastellat com tants altres pobles de la Segarra, al centre del nucli hi ha una **casa de tipus senyorial** i l'església parroquial de Sant Ponç, obra relativament moderna que conserva l'orientació de l'església primitiva. Al nucli antic es conserven passos coberts i cases porxades.

TOPONÍMIA: Derivació del llatí Palatium o Palatium lloc de residència. També es conegut amb els noms de Palou de Sanaüja i Palou Alt, probablement per la seva situació geogràfica.

LA LLEGENDA DEL TURÓ DE PALOU. Sabies que el turó del Palou és dels temps en que el dimoni rodava per aquestes terres? El turó de Palou és un petit bony de terreny. segons ens explica la tradició antiga, aquesta muntanyola sorgí quan un dia passava el dimoni en un cabasset de terra per les rodalies d'on ara hi ha el poble, i del cabàs en va caure un terròs de terra i d'aquí el turó de Palou.

Llegenda extreta del llibre de Joan Bellmunt i Figueras *Fets, costums i llegendes de la Segarra*, volum 1. Edita Virgili & Pages, S.A.



1.5 ANALISIS I DESCRIPCIÓ MUNICIPI

a) Població municipal i dels nuclis agregats.

El municipi en dades extretes de l'Institut d'estadística de Catalunya.

Dins l'àmbit segarrenc, el terme municipal, ocupa la part central nord occidental de la comarca de la Segarra, té una extensió de **89,91 km²** i és el segon municipi es superfície de la Segarra. La seva densitat de població de **6,8 hab./km²**

Torrefeta i Florejacs		Institut d'Estadística de Catalunya	
Concepte	Torrefeta i Florejacs	Segarra	Catalunya
Superfície (km ²). 2020	88,91	722,72	32108
Altitud (m). 2013	475		
Longitud (°). 2013	1,275192		
Latitud (°). 2013	41,755056		
Coordenades UTM x (m). 2013	356600		
Coordenades UTM y (m). 2013	4624100		
Superfície (km ²). 2020	88,91	722,72	32108
Densitat (hab./km²). 2020	6,8	32,3	242,3
Homes. 2020	326	12204	3826964
Dones. 2020	281	11114	3953515
Població. 2020	607	23.318,00	7.780.479,00
Població de 0 a 14 anys. 2019	65	3735	1172116
Població de 15 a 64 anys. 2019	383	15273	5060347
Població de 65 a 84 anys. 2019	121	3174	1199987
Població de 85 anys i més. 2019	33	870	242767

La població del municipi es de 607 habitants (segons cens 2020), i amb un espectre d'edat segons s'ha exposat al quadre superior.

b) Nombre de nuclis agregats.

El municipi de Torrefeta i Florejacs, neix l'any 1972 amb la unió dels municipis de Torrefeta i de Florejacs, i té **14 nuclis agregats**:

Bellvei, Castellmeia, , El Llor, Florejacs, Gra , Granollers , la Morana, ,Les Cases de la Serra, Palou , Ribera, Sant Martí de la Morana, , Sedo, Selvanera , i Torrefeta.

c) Densitat global.

La seva densitat de població de 6,8 hab./km²

d) Evolució de la població en el període comprès entre 2009-2019, tan global com de nuclis.

L'evolució de la població de Torrefeta i Florejacs , es similar a la dels altres municipis petits de la Segarra, esta en un procés progressiu de reducció. Tant produït per l'envelliment de la població, com per el trasllat dels seus habitants a municipis mes grans , i que disposin de mes serveis.

Així les dades de l'Institut d'estadística de Catalunya, durant el període 2009-2020, així ho indiquen....

Al principi del 2009 tenia una població d'uns 680 i actualment es de 607 , això representa una reducció de població amb aquest 10 anys d'un 11%.

e) Percentatge d'habitatges principals respecte el total dels habitatges del municipi.

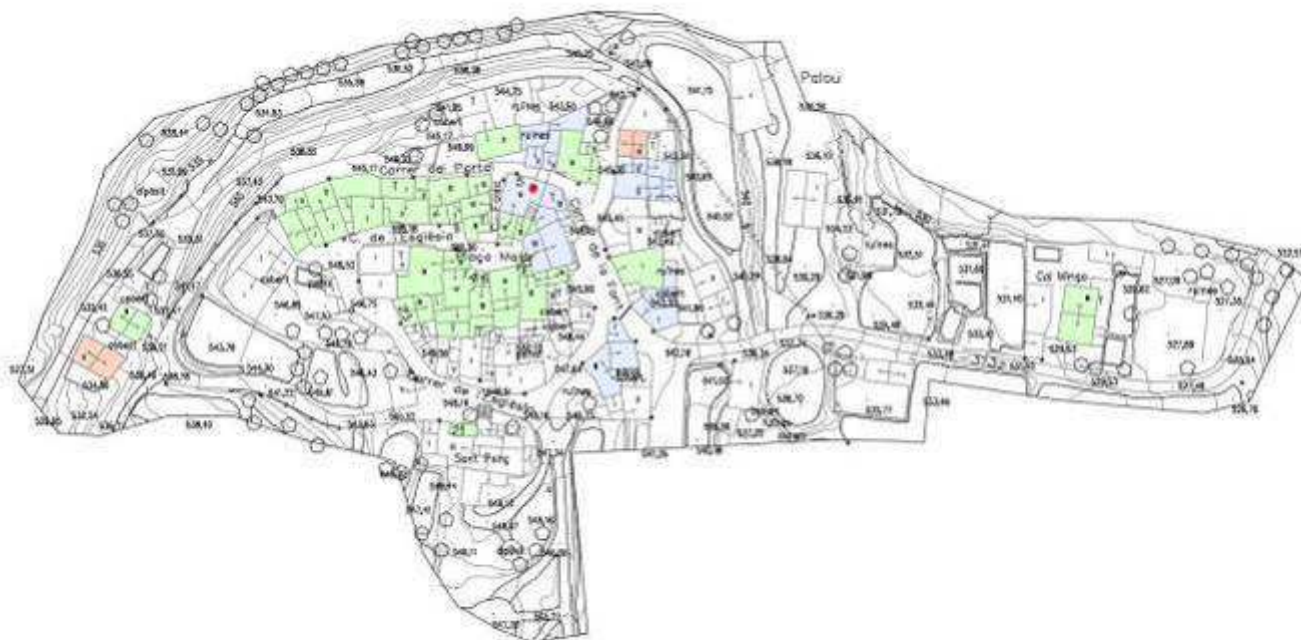
Torrefeta i Florejacs , tal com ja em dit té 14 nuclis agregats, on es distribueix la seva població. Els nuclis mes grans són Torrefeta , Florejacs i Sedo , però tots ells són de petites dimensions, i on es distribueixen els seus habitants i els habitatges del municipi.

Segons dades del IDESCAT a Torrefeta i Florejacs, a l'any 2011, hi havia 472 habitatges, dels quals:

- Hi havia 251 habitatges eren de primera residència , habituals que representava el 53,18 %
- N'hi havia 130 habitatges ocasionals i-o segona residència , que representava un 27,54%
- I hi havia 91 de buits, en desús i-o en ruïna, que representava un 19,28 %

En el cas de Palou i dades actuals de l'any 2020, hi ha uns 28 habitatge, dels quals:

- Hi ha 15 habitatges eren de primera residència , habituals que representava el **53,34 %**
- hi ha 3 habitatges ocasionals i-o segona residència , que representava un **16,60 %**
- hi ha 7 edificis buits, en desús i-o en ruïna, que representava un **26,66%**



En el passat decenni la població del municipi de Torrefeta i Florejacs s'ha reduït aproximadament un 11%, i en el cas de Palou també amb un percentatge similar, però no s'ha reduït el nombre d'habitatges existents, però si que s'ha incrementat el nombre d'edifici en desús i-o en ruïna. Segurament aquest fet es deu al despoblament de la població al mon rural , així com el seu envelliment.

Així el % d'habitatges principals respecte el total del municipi seria superior al 53%.

f) Llunyania del municipi o nucli d'actuació a la capital de comarca en kilòmetres de conformitat amb la xarxa viària.

Torrefeta i Florejacs , tal com ja em dit té 14 nuclis agregats, on es distribueix la seva població. La distancia entre Palou i la capital de la comarca de la Segarra , Cervera es de 15 km. La distancia de Palou a Torrefeta es de 8,6 km

1.6 ANTECEDENTS I CONDICIONANTS INICIALS – NATURALESA DE L'ENCÀRREC

La naturalesa de l'encàrrec és l'execució de la **“Rehabilitació edifici per a dos habitatges entre mitgeres a Palou”**.

1.7 FITXA CADASTRAL

La parcel·la objecte del present projecte està ubicada a Palou al municipi de Torrefeta i Florejacs. Es tracta d'una parcel·la o solar, de forma rectangular irregular, amb una antiguitat segons cadastre de l'any 1900, i número de referència catastral **4812111CG5341S0001KL**. S'adjunta fitxa.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CADASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CADASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 4812111CG5341S0001KL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL. FOSC-AG P. DE SA.
26211 TORREFETA I FLOREJACS (LLEIDA)

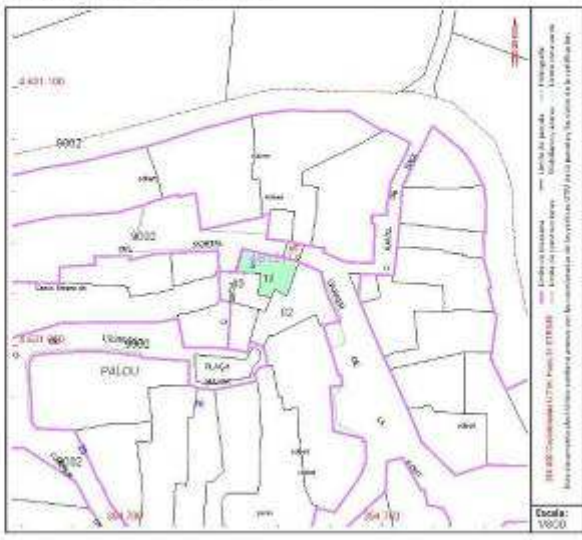
Clase: URBANO
Uso principal: industrial
Superficie construida: 55 m²
Año construcción: 1900

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m ²
ALMACÉN	550/11	55

PARCELA

Superficie gráfica: 55 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin dirección 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".

Miércoles, 20 de Enero de 2021

1.8 ESTUDI GEOTÈCNIC

El projecte contempla la **“Rehabilitació edifici per a dos habitatges entre mitgeres a Palou”** sense modificar el nombre de plantes de l'edifici ni la seva configuració global i el seu esquema estructural. No es necessita l'estudi geotècnia.

1.9 TERMINI DE L'EXECUCIÓ

A fi de complementar l'article. 107.e de la LCSP, es fixe un terme global d'execució de les obres de **6 mesos**. L'empresa constructora realitzarà una programació de treball pels diferents capítols de l'obra.

1.10 TITULARITAT DE L'EDIFICI

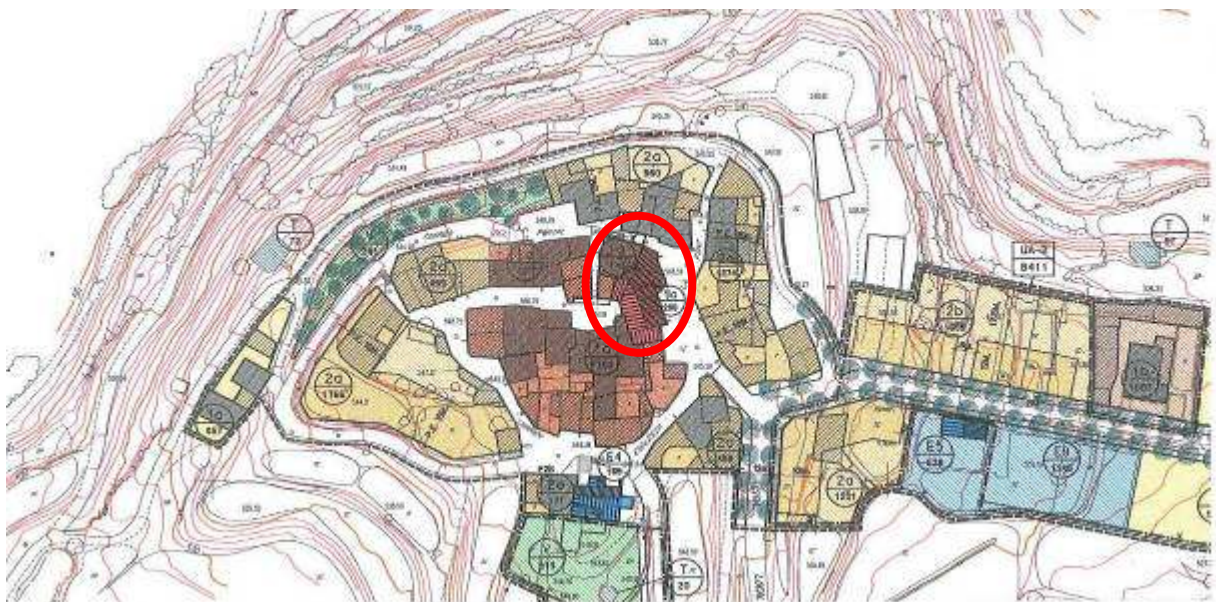
L'edifici és propietat de l'Ajuntament de Torrefeta i Florejacs.

1.11 FITXA DE CARACTERÍSTIQUES URBANÍSTIQUES. PROTECCIÓ PATRIMONIAL

La proposta no varia cap paràmetre urbanístic, és una obra de **“Rehabilitació edifici per a dos habitatges entre mitgeres a Palou”** mantenint la configuració arquitectònica i volumètrica general.

PLANEJAMENT VIGENT : Text Refós de les Normes subsidiàries de Planejament (b), aprovades des de l’any 2000.

L’edifici esta situat en sol urbà, al casc antic de Palou i te la qualificació urbanística de **Clau 1a: Zona nucli vell**.



	NORMATIVA URBANÍSTICA	PROJECTE	
QUALIFICACIÓ	Clau 1a- Zona nucli vell		
TIPUS D'ORDENACIÓ	Edificacions alineades a vial	Edificacions alineades a vial, no intervé	COMPLEX
ALÇADA REGULADORA MÀXIMA	PB + 2	Existent	COMPLEX
FONDARIA EDIFICABLES	20,0 m.	L'existent, no intervé	COMPLEX
PENDENT MÀXIM COBERTES	coberta de teula - 30%	L'existent, no intervé	COMPLEX
USOS	Habitatge, residencial, comercial en PB, sanitari, recreatiu, religiós, cutural...	Habitatge unifamiliar	COMPLEX

L’edifici forma part del conjunt dels portals i nucli clos de Palou esta protegit declarat BCIN-7 amb el núm de registre R-I-51-6517 D22.4.49 BOE 05.05.49.

El present projecte compleix amb la normativa urbanística existent.

2. DESCRIPCIÓ GENERAL

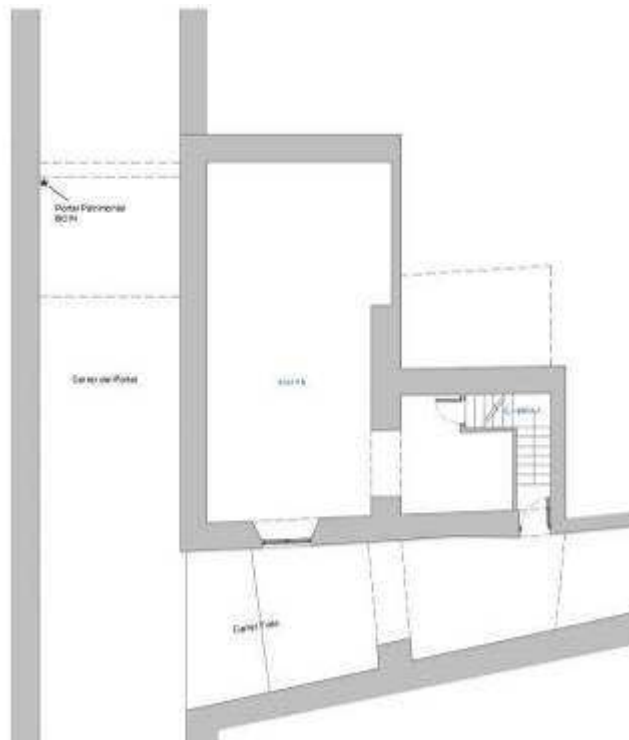
2.1 DESCRIPCIÓ EDIFICI EXISTENT

L'edifici objecte de la present memòria esta situat a l'interior del nucli clos de Palou

L'edifici esta situat en cantonada a dos carrers , i té l'accés a l'habitatge per la part superior del C. Lateral Fosc, a sota el porxo existent. . Es tracta d'un edifici entre mitgeres de proporció rectangular irregular , de PB, Planta Pis i Planta Sotacoberta . L' edifici té una antiguitat segons cadastre de l'any 1900, però els murs formaven part del recinte medieval del castell. La llinda sobre la porta d'accés als baixos data de **1606**.

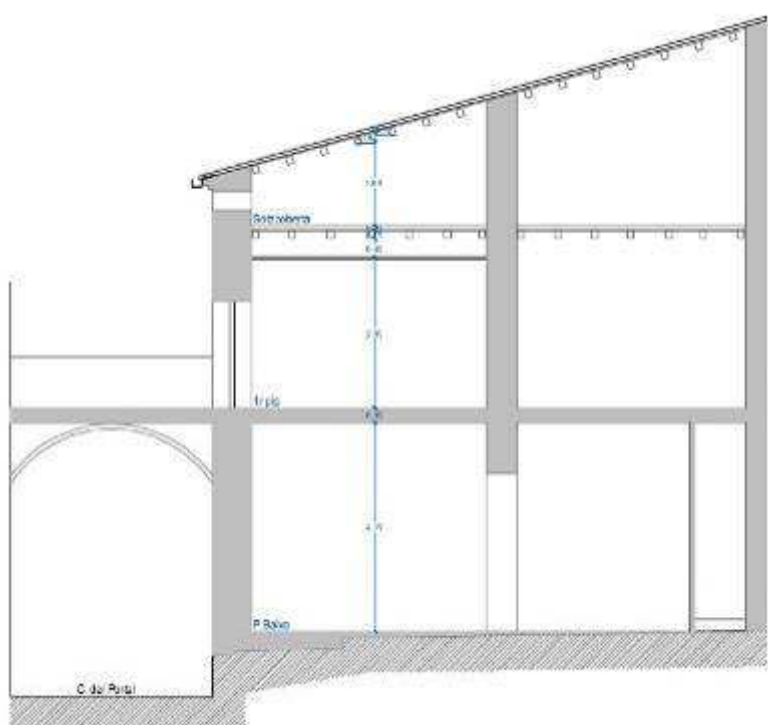


En Planta Baixa hi trobem un espai rectangular irregular sense ús actual , amb accés per dita porta situada al C. Fosc, i també conte el propi accés i escala a l'habitatge situat en plantes superior.



L'habitatge existent es desenvolupa en planta 1r pis i consta de distribuïdor , estar , cuina, i 3 habitacions , amb l'espai del bany-comuna situat a l'exterior , a la terrassa sobre la porta d'accés patrimonial . L'habitatge esta sense ús des dels anys 1970.

La planta sotacoberta es troba pràcticament en un estat de runa física



2.2. DESCRIPCIÓ PATOLOGIES EXISTENTS. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

L'edifici existent està en un procés progressiu de deteriorament constant amb multitud de goteres i amb enderrocs fortuïts de part de la coberta, del sostre de la planta sotacoberta i del fals sostre de la planta 1r pis. Cal manifestar que l'immoble presenta patologies estructurals dels sostres superiors, però les parets i el sostre de la planta 1r pis es troba en bon estat. No obstant les patologies o deficiències més importants, venen generades per la distribució funcional dels espais i la manca d'ús, nul manteniment, i degradació progressiva durant anys fins arribar al podriment de biguetes de fusta i la conseqüent caiguda de part dels sostres.

A la planta primer pis, es pot observar a simple vista la quantitat dels cascots i residus de coloms, que hi ha acumulat, així com els enderrocs fortuïts provinents de les filtracions d'humitat de la coberta, i el deteriorament progressiu del sostre i fals sostre de la planta sotacoberta, amb les conseqüents caigudes parcials, fins al paviment de la planta baixa. A la planta primer pis, es desenvolupa l'habitatge existent. Els acabats i les instal·lacions existents, estan totalment obsoletes, s'hauran de rehabilitar i/o substituir en la seva totalitat. Les finestres estan formades per fusteries de fusta amb vidre senzill.

La coberta es de biguetes de fusta amb coberta d'una vessant de teula ceràmica a llata per canal. Actualment presenta patologies i apuntalaments de l'estructura de la coberta amb guexaments importants de les biguetes de fusta i disposa d'un apuntalament existent preventiu de la biga de fusta central de la coberta, degut al mal estat i a les deformacions de les biguetes de fusta, però també a les importants filtracions d'aigua i goteres existents. Aquest fet, també ha provocat el podriment d'alguns caps de bigues de fusta amb el conseqüent perill de trencament i enderroc.



Tal com és pot veure l'estat es ruïnós.



El sostre del 1r pis té un fals sostre de plaques de guix suportat per biguetes de fusta, i superiorment té el sostre de la planta sotacoberta , i al seu damunt el sostre de la pròpia coberta. Amb les fotografies adjuntes , es pot veure el seu estat de podriment , el grau d'humitat , i els enderrocs continuats fortuïts que s'hi produeixen.

Les façanes exteriors són de pedra carejada, amb patologies de desgast i d'erosió dels carreus , i amb pèrdues dels junts, amb les conseqüents filtracions d'humitat cap a l'interior.



Tot i això , les parets no tenen patologies estructurals greus i es troben sense problemes addicionals d'estabilitat.



El portal d'accés patrimonial , és un porxo cobert entre dues cases que en la part superior és una terrassa de l'edifici objecte del present projecte, i on el mateix hi té la comuna.





Esta format per arcada plana de pedra , sostre de biguetes i revoltó vist de ceràmica , i baranes a ambdós costats de paret amb revestiment de morter de calç.

Actualment hi ha una malla de protecció inferior , car presenta patologies i caigudes puntuals de cascots a la via pública, a part de tenir filtracions d'humitats i goteres per la pròpia coberta terrassa superior.

3. REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DE L'EDIFICI. TREBALLS PREVIS

L'ajuntament de Torrefeta i Florejacs , ja ha iniciat els treballs de recuperació de dit edifici. Ja té un projecte de rehabilitació estructural del mateix , que ja l'ha licitat i en breu començaran les obres de recuperació estructural del mateix

Aquestes consistiran en la rehabilitació estructural de l'edifici , amb l'enderroc i retirada de les parts malmeses , descrites anteriorment , i la substitució dels sostre de la planta sotacoberta i de la coberta.

4. PROPOSTA GENERAL REHABILITACIÓ DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL

El punt de partida del present projecte serà doncs l'edifici rehabilitat estructuralment, i que no presenti patologies que puguin afectar a les edificacions veïnes , ni a la via pública.

El present projecte pretén rehabilitar funcionalment l'edifici , tornar-lo a donar l' ús , amb la seva adequació amb dos habitatges tipus dúplex, i alhora ser model dins del municipi davant la població, de com s'ha d'actuar amb aquests edificis abandonats ,sense ús i en un moment socioeconòmic , on la manca d'habitatges es generalitzat

Es tracta d'adequar l'edifici existent a les necessitats plantejades per la propietat, amb la substitució integral dels acabats i de les instal·lacions, fins a la rehabilitació final dels dos habitatges

4.1 PROPOSTA DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL

La proposta de distribució funcional respectarà la pròpia idiosincràsia de l'edifici i té la voluntat de reafirmar les seves virtuts d'edifici i respectar la pròpia volumetria existent.

També les pròpies necessitats dels diferents espais per part de la propietat , i prioritats d'ús, han sigut els factors determinants per la proposta de rehabilitació funcional. Així la proposta general planteja redistribuir les plantes 1r-i 2n pis de l'edifici existent , i adequar-les a **2 habitatges tipus dúplex** , amb accés i la zona de dia en la planta 1r pis , i les dos habitacions i bany en la planta superior ,(això en ambdós habitatges).

Els dos habitatges es redistribuiran i ocuparan la planta 1r pis i la planta sotacoberta, segons secció proposta. Així en ambdós habitatges , en planta 1r pis hi haurà l'accés –escala i distribuïdor , amb el menjador estar-cuina i un lavabo rentador, i en planta sotacoberta dues habitacions i un bany.

4.2 QUADRE DE SUPERFÍCIES

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA BAIXA

	Sup. útil	Sup.constr
Escala	5,20 m²	
Sala P.B.	61,92 m²	
Total P. Baixa	67,12 m²	96,57 m²

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA PRIMER PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Rebedor-escala	7,17 m²	
SE-Menjador-Cuina	29,67 m²	
Bany 1	4,87 m²	
	41,71 m²	65,48 m²
Habitatge 1r-2a		
Rebedor-escala	6,44 m²	
Bany 1	4,21 m²	
SE-Menjador	16,86 m²	
Cuina	12,77 m²	
	40,38 m²	62,91 m²
Vestíbul-Escala	4,23 m²	6,52 m²
Total P. Primera	86,32 m²	134,91 m²

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA SEGON PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Distrib.-Escala	7,09 m²	
Bany 2	4,08 m²	
Habitació 1	12,37 m²	
Habitació 2	9,71 m²	
Terrassa		9,21 m²
	33,25 m²	56,10 m²
Habitatge 1r-2a		
Distrib.-Escala	8,68 m²	
Bany 2	4,70 m²	
Habitació 1	16,89 m²	
Habitació 2	12,59 m²	
	42,86 m²	69,65 m²
Total P. Segona	76,11 m²	125,75 m²

La superfície útil total de l'àmbit d'intervenció de la rehabilitació és de 244,86 m² i la superfície construïda de 311,77 m².

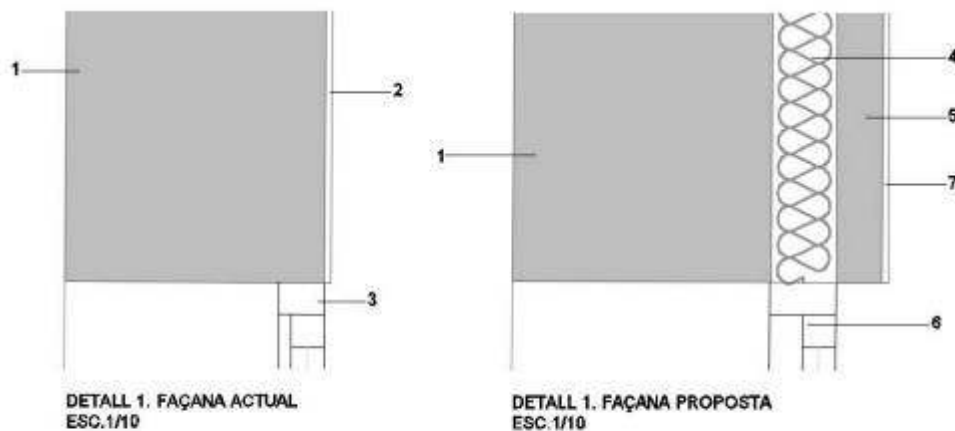
4.3 . REHABILITACIÓ BIOCLIMÀTICA DE L'EDIFICI

L'objectiu general de la rehabilitació climàtica de l'edifici, serà la rehabilitació de la pell del mateix, i dels seus tancaments.

A la vegada també la climatització es planteja amb aerotèrmia.

REHABILITACIÓ DE LES FAÇANES

Actualment, les façanes perimetrals son de paredat de pedra de 45 cm de gruix, sense cap tipus d'aïllament, el present projecte contempla la col.locació per l'interior d'un trasdossat format per capa d'aïllament tèrmic de 10 cm de poliestirte extruït i trasdossat de pladur amb entramat metal.lic ocult.

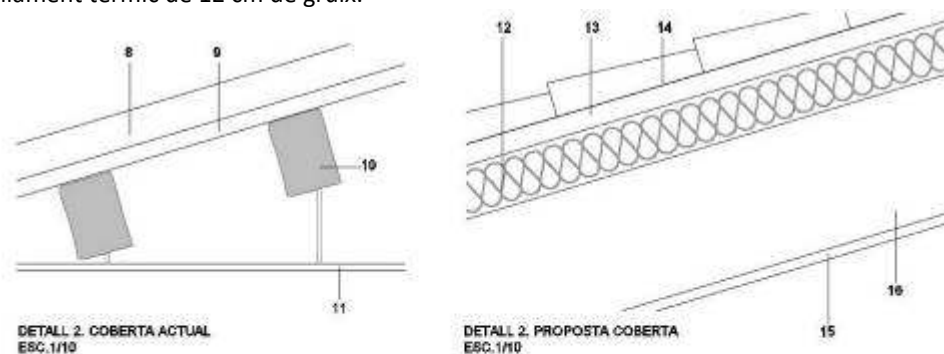


DESCRIPCIÓ DETALL 1

1. Paret existent de paredat de pedra de gruix variable, d'uns 40 cm de gruix.
2. Arrebossat interior.
3. Carpinteria de fusta existent amb porticons interiors i vidres senzills de 4 mm.
4. Capa d'aïllament de 10 cm de gruix de poliestirè extruït.
5. Paredó ceràmic de 7 cm de gruix.
6. Fusteria d'alumini lacat, amb rotura de pont tèrmic segons plànol.
7. Enguixat interior.

REHABILITACIÓ DE LES COBERTES

La rehabilitació de la coberta contempla la seva substitució. La coberta existent es de teula , a llata per canal suportada per bigueria de fusta en mal estat. La nova coberta i la terrassa seràn segons detall adjunt ,amb capa important d'aïllament tèrmic de 12 cm de gruix.



DESCRIPCIÓ DETALL 2

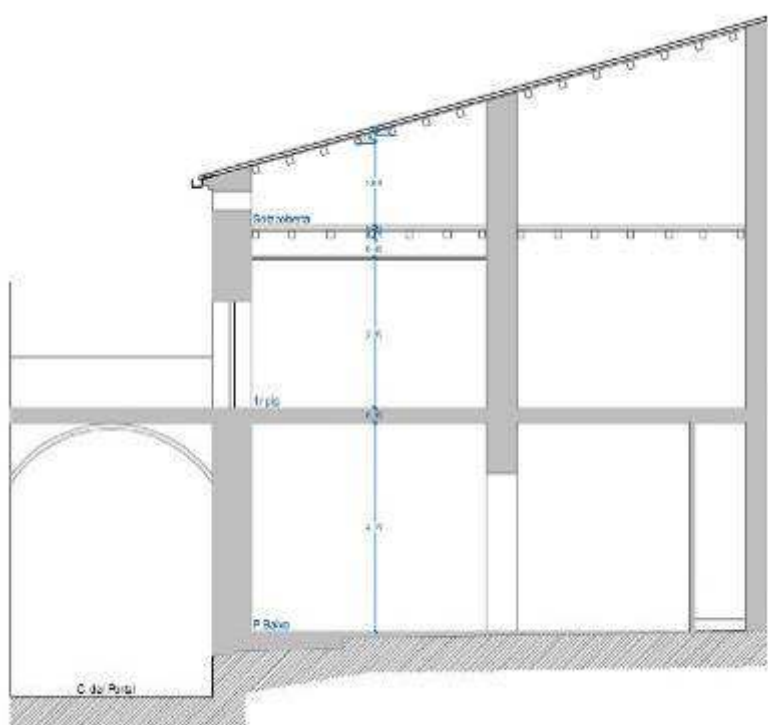
8. Coberta de teula ceràmica existent.
9. Llista per canal.
10. Bigues de fusta existents de 18 cm de H mitja.
11. Fals sostre de plaques de guix suspès del sostre de la coberta.
12. Aïllament tèrmic coberta de 10 cm de gruix de poliestirè extruït de densitat 32 kg/m³.
13. Capa de morter de protecció.
14. Recol·locació de la teula amb ceràmics de la coberta, col·locada amb espuma de polietilè.
15. Enguixat interior.
16. Sostre coberta de bigues autoportants de formigó, revollit ceràmic i capa de compressió amb armat.

REHABILITACIÓ DE LES FUSTERIES EXTERIORS

La rehabilitació de les fusteries exteriors , es planteja amb la seva substitució, per fusteries d'alumini lacades de ruptura de pont tèrmic tipus Reynaers tipus CS68, i vidre aïllant tipus 6/16/4 baix emissiu

L'habitatge existent es desenvolupa en planta 1r pis i consta de distribuïdor , estar , cuina, i 3 habitacions , amb l'espai del bany-comuna situat a l'exterior , a la terrassa sobre la porta d'accés patrimonial . L'habitatge esta sense ús des dels anys 1970.

La planta sotacoberta es troba pràcticament en un estat de runa física



2.2. DESCRIPCIÓ PATOLOGIES EXISTENTS. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

L'edifici existent està en un procés progressiu de deteriorament constant amb multitud de goteres i amb enderrocs fortuïts de part de la coberta, del sostre de la planta sotacoberta i del fals sostre de la planta 1r pis. Cal manifestar que l'immoble presenta patologies estructurals dels sostres superiors, però les parets i el sostre de la planta 1r pis es troba en bon estat. No obstant les patologies o deficiències més importants, venen generades per la distribució funcional dels espais i la manca d'ús, nul manteniment, i degradació progressiva durant anys fins arribar al podriment de biguetes de fusta i la conseqüent caiguda de part dels sostres.

A la planta primer pis, es pot observar a simple vista la quantitat dels cascots i residus de coloms, que hi ha acumulat, així com els enderrocs fortuïts provinents de les filtracions d'humitat de la coberta, i el deteriorament progressiu del sostre i fals sostre de la planta sotacoberta, amb les conseqüents caigudes parcials, fins al paviment de la planta baixa. A la planta primer pis, es desenvolupa l'habitatge existent. Els acabats i les instal·lacions existents, estan totalment obsoletes, s'hauran de rehabilitar i/o substituir en la seva totalitat. Les finestres estan formades per fusteries de fusta amb vidre senzill.

La coberta es de biguetes de fusta amb coberta d'una vessant de teula ceràmica a llata per canal. Actualment presenta patologies i apuntalaments de l'estructura de la coberta amb guerxaments importants de les biguetes de fusta i disposa d'un apuntalament existent preventiu de la biga de fusta central de la coberta, degut al mal estat i a les deformacions de les biguetes de fusta, però també a les importants filtracions d'aigua i goteres existents. Aquest fet, també ha provocat el podriment d'alguns caps de bigues de fusta amb el conseqüent perill de trencament i enderroc.



Tal com és pot veure l'estat es ruïnós.



El sostre del 1r pis té un fals sostre de plaques de guix suportat per biguetes de fusta, i superiorment té el sostre de la planta sotacoberta , i al seu damunt el sostre de la pròpia coberta. Amb les fotografies adjuntes , es pot veure el seu estat de podriment , el grau d'humitat , i els enderrocs continuats fortuïts que s'hi produeixen.

Les façanes exteriors són de pedra carejada, amb patologies de desgast i d'erosió dels carreus , i amb pèrdues dels junts, amb les conseqüents filtracions d'humitat cap a l'interior.



Tot i això , les parets no tenen patologies estructurals greus i es troben sense problemes addicionals d'estabilitat.



El portal d'accés patrimonial , és un porxo cobert entre dues cases que en la part superior és una terrassa de l'edifici objecte del present projecte, i on el mateix hi té la comuna.





Esta format per arcada plana de pedra , sostre de biguetes i revoltó vist de ceràmica , i baranes a ambdós costats de paret amb revestiment de morter de calç.

Actualment hi ha una malla de protecció inferior , car presenta patologies i caigudes puntuals de cascots a la via pública, a part de tenir filtracions d'humitats i goteres per la pròpia coberta terrassa superior.

3. REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DE L'EDIFICI. TREBALLS PREVIS

L'ajuntament de Torrefeta i Florejacs , ja ha iniciat els treballs de recuperació de dit edifici. Ja té un projecte de rehabilitació estructural del mateix , que ja l'ha licitat i en breu començaran les obres de recuperació estructural del mateix

Aquestes consistiran en la rehabilitació estructural de l'edifici , amb l'enderroc i retirada de les parts malmeses , descrites anteriorment , i la substitució dels sostre de la planta sotacoberta i de la coberta.

4. PROPOSTA GENERAL REHABILITACIÓ DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL

El punt de partida del present projecte serà doncs l'edifici rehabilitat estructuralment, i que no presenti patologies que puguin afectar a les edificacions veïnes , ni a la via pública.

El present projecte pretén rehabilitar funcionalment l'edifici , tornar-lo a donar l' ús , amb la seva adequació amb dos habitatges tipus dúplex, i alhora ser model dins del municipi davant la població, de com s'ha d'actuar amb aquests edificis abandonats ,sense ús i en un moment socioeconòmic , on la manca d'habitatges es generalitzat

Es tracta d'adequar l'edifici existent a les necessitats plantejades per la propietat, amb la substitució integral dels acabats i de les instal·lacions, fins a la rehabilitació final dels dos habitatges

4.1 PROPOSTA DISTRIBUCIÓ FUNCIONAL

La proposta de distribució funcional respectarà la pròpia idiosincràsia de l'edifici i té la voluntat de reafirmar les seves virtuts d'edifici i respectar la pròpia volumetria existent.

També les pròpies necessitats dels diferents espais per part de la propietat , i prioritats d'ús, han sigut els factors determinants per la proposta de rehabilitació funcional. Així la proposta general planteja redistribuir les plantes 1r-i 2n pis de l'edifici existent , i adequar-les a **2 habitatges tipus dúplex** , amb accés i la zona de dia en la planta 1r pis , i les dos habitacions i bany en la planta superior ,(això en ambdós habitatges).

Els dos habitatges es redistribuiran i ocuparan la planta 1r pis i la planta sotacoberta, segons secció proposta. Així en ambdós habitatges , en planta 1r pis hi haurà l'accés –escala i distribuïdor , amb el menjador estar-cuina i un lavabo rentador, i en planta sotacoberta dues habitacions i un bany.

4.2 QUADRE DE SUPERFÍCIES

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA BAIXA

	Sup. útil	Sup.constr
Escala	5,20 m ²	
Sala P.B.	61,92 m ²	
Total P. Baixa	67,12 m²	96,57 m²

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA PRIMER PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Rebedor-escala	7,17 m ²	
SE-Menjador-Cuina	29,67 m ²	
Bany 1	4,87 m ²	
	41,71 m²	65,48 m²
Habitatge 1r-2a		
Rebedor-escala	6,44 m ²	
Bany 1	4,21 m ²	
SE-Menjador	16,86 m ²	
Cuina	12,77 m ²	
	40,38 m²	62,91 m²
Vestíbul-Escala	4,23 m ²	6,52 m ²
Total P. Primera	86,32 m²	134,91 m²

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA SEGON PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Distrib.-Escala	7,09 m ²	
Bany 2	4,08 m ²	
Habitació 1	12,37 m ²	
Habitació 2	9,71 m ²	
Terrassa		9,21 m ²
	33,25 m²	56,10 m²
Habitatge 1r-2a		
Distrib.-Escala	8,68 m ²	
Bany 2	4,70 m ²	
Habitació 1	16,89 m ²	
Habitació 2	12,59 m ²	
	42,86 m²	69,65 m²
Total P. Segona	76,11 m²	125,75 m²

La superfície útil total de l'àmbit d'intervenció de la rehabilitació és de 244,86 m² i la superfície construïda de 311,77 m².

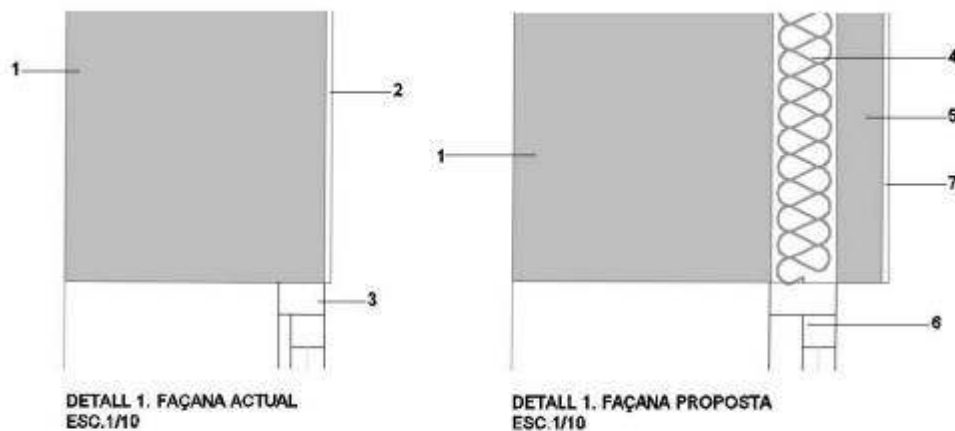
4.3 . REHABILITACIÓ BIOCLIMÀTICA DE L'EDIFICI

L'objectiu general de la rehabilitació climàtica de l'edifici, serà la rehabilitació de la pell del mateix, i dels seus tancaments.

A la vegada també la climatització es planteja amb aerotèrmia.

REHABILITACIÓ DE LES FAÇANES

Actualment, les façanes perimetrals son de paredat de pedra de 45 cm de gruix, sense cap tipus d'aïllament, el present projecte contempla la col.locació per l'interior d'un trasdossat format per capa d'aïllament tèrmic de 10 cm de poliestirte extruït i trasdossat de pladur amb entramat metal.lic ocult.

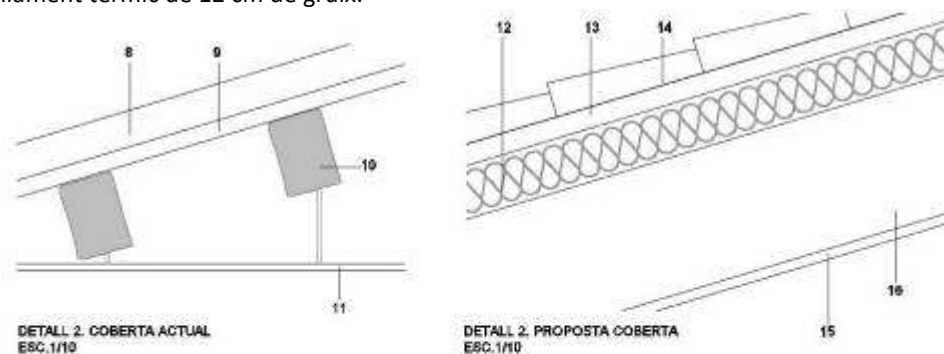


DESCRIPCIÓ DETALL 1

1. Paret existent de paredat de pedra de gruix variable, d'uns 40 cm de gruix.
2. Arrebossat interior.
3. Carpinteria de fusta existent amb porticons interiors i vidres senzills de 4 mm.
4. Capa d'aïllament de 10 cm de gruix de poliestirè extruït.
5. Paredó ceràmic de 7 cm de gruix.
6. Fusteria d'alumini lacat, amb rotura de pont tèrmic segons plànol.
7. Enguixat interior.

REHABILITACIÓ DE LES COBERTES

La rehabilitació de la coberta contempla la seva substitució. La coberta existent es de teula , a llata per canal suportada per bigueria de fusta en mal estat. La nova coberta i la terrassa seràn segons detall adjunt ,amb capa important d'aïllament tèrmic de 12 cm de gruix.



DESCRIPCIÓ DETALL 2

8. Coberta de teula ceràmica existent.
9. Llista per canal.
10. Bigues de fusta existents de 18 cm de H mitja.
11. Fals sostre de plaques de guix suspès del sostre de la coberta.
12. Aïllament tèrmic coberta de 10 cm de gruix de poliestirè extruït de densitat 32 kg/m³.
13. Capa de morter de protecció.
14. Recol·locació de la teula amb ceràmics de la coberta, col·locada amb espuma de polietilè.
15. Enguixat interior.
16. Sostre coberta de bigues autoportants de formigó, revollit ceràmic i capa de compressió amb armat.

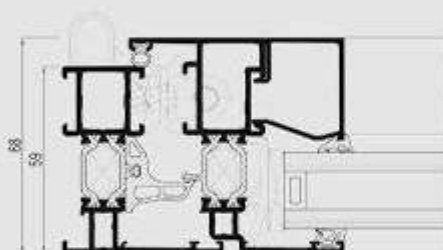
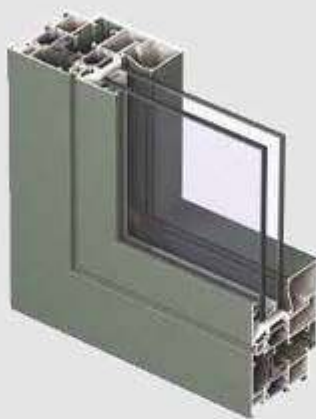
REHABILITACIÓ DE LES FUSTERIES EXTERIORS

La rehabilitació de les fusteries exteriors , es planteja amb la seva substitució, per fusteries d'alumini lacades de ruptura de pont tèrmic tipus Reynaers tipus CS68, i vidre aïllant tipus 6/16/4 baix emissiu

CS 68

Ventanas y Puertas

R
REYNAERS
aluminium



El CS 68 es un sistema de tres cámaras con rotura de puente térmico para puertas y ventanas, y constituye la combinación perfecta entre un valor de aislamiento alto y una seguridad óptima. Gracias a los junquillos tubulares el vidrio no puede extraerse desde el exterior.

Está disponible en varias versiones, para que pueda ajustarse a todos los estilos arquitectónicos actuales, y puede utilizarse para ventanas y puertas de apertura tanto interior como exterior. La doble junta entre el marco y la hoja y el drenaje inferior aseguran una estanqueidad al agua y al aire excelentes.

Son posibles colores diferentes en el interior y el exterior (bicolor).



Valor transmitancia térmica U_f 2,40 W/ m²K -

Permeabilidad al aire 600 Pa

Estanqueidad al agua E ,1200 Pa

El vidrio está compuesto de:

PLANICLEAR 6,0 / 16 / bajo emisorio ,PLANITHERM XN y hoja PLANICLEAR 4 6/16/4

Factor solar $g = 0,64$, y Coeficiente sombra = 0,74, Con una transmitancia térmica de 1,4 W/m²K

La transmitancia media del conjunto de ventana y marco será de 1,90 W/m²K

5. INSPECCIÓ TÈCNICA DE L'EDIFICI ITE

S'ha realitzat la inspecció tècnica de l'edifici amb tràmit ID 18QKVFML i núm. de codi informe ITE de AAAN1206.



Agència de l'Habitatge
de Catalunya

Sol·licitud de certificat d'aptitud de l'Edifici

Acusament de rebuda de la sol·licitud

El formulari de sol·licitud s'ha enviat correctament

- Fitxer enviat: `formulariHAB007SOLC221021185630.pdf`
- Resum*: `c65ab6662989f90c70c9615b2139a7546a04c9f5cfa745f624495f4e5140541a`

* Per tal de garantir que el present acusament de rebuda correspon de forma fidedigna als documents lliurats, s'indou un resum d'aquests, calculat mitjançant algorismes criptogràfics.

Dades generals

Codi de tràmit (ID)	Número de registre	Data de registre
18GRVFML	9015-2150065/2022	21/10/2022 11:06:04

Informació de la signatura del document de sol·licitud

Tipus de credencial	Persona signatària
IdCAT Mòbil	JOSEP ESTEVE; NIF: 78068271S; Persona física

Aquest fitxer es troba com adjunt a aquest acusament de rebuda. Si ho vol recuperar pot accedir directament mitjançant el panell de navegació Adjunts de l'Adobe Reader. Per mostrar-lo pot anar a menú Veure > Mostar/ocultar > Panells de navegació i seleccionar Adjunts adjunts i des de el panell de navegació clicant la icona d'un clip.

Recordatoris

La Generalitat de Catalunya posa a la seva disposició diferents canals per consultar l'estat d'aquest tràmit:

- Per internet a l'adreça: <http://web.gencat.cat/ca/tramits> o <http://www.gencat.cat/canalempresa>
- Per telèfon trucant al 012.

S'aconseja que imprimeixi o desï en local la sol·licitud per a que tingui constància de les dades que ha escrit i dels números identificatius que hi ha en aquesta plana perquè li permetran fer consultes sobre l'estat del tràmit.

6. CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

6.1 . CEE EDIFICI EXISTENT

També s'ha realitzat el certificat d'eficiència energètica de l'edifici amb núm. de codi registre 4XR63WDCP, amb qualificació energètica edifici tipus E.

S'ha modificat el certificat energètic de l'edifici existent per la normativa vigent anterior NBE-CT-79.

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	EDIFICI 2 HABITATGES A PALOU		
Dirección	CARRER FOSC, S/N PALOU		
Municipio	TORREFETA FLOREJACS	Código Postal	25211
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D3	Año construcción	1900
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	Anterior a la NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	4812111CG5341S0001KL		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☒ Vivienda: ☐ Unifamiliar ☒ Bloque ☒ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☐ Terciario ☐ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	JOSEP ESTEVE VILA	NIF(NIE)	78068271S
Razón social	JOSEP ESTEVE VILA	NIF	78068271S
Domicilio	AV. CATALUNYA, 56		
Municipio	CERVERA	Código Postal	25200
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	jev.esteve@coac.net	Teléfono	616982384
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos.

Fecha: 17/10/2022

Firma del técnico certificador:

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

Fecha:
Ref. Catastral

13/04/2023
4812111CG5341S0001KL

Página 1 de 8

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI ACABAT

ETIQUETA



DADES DE L'EDIFICI

Normativa vigent construcció/rehabilitació

CTE 2019

Referència cadastral

4812111CG5341S0001KL

Tipus d'edifici

Adreça

Municipi

C.P.

C. Autònoma

Bloc d'habitatges

Carrer FOSC, PALOU S/N

Torrefeta i Florejacs

25211

Catalunya

ESCALA DE LA QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA

Consum d'energia
kWh/m² any

Emissions
kg CO₂ / m² any



REGISTRE

4XR63WDCP

Vàlid fins

17/10/2032



Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

ESPAÑA

Directiva 2010 / 31 / UE



6.2 . CEE EDIFICIO PROPOSAT

També s'ha realitzat el certificat d'eficiència energètica de l'edifici PROPOSAT, amb **qualificació energètica edifici tipus C**

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	EDIFICI 2 HABITATGES A PALOU		
Dirección	CARRER FOSC, S/N PALOU		
Municipio	TORREFETA FLOREJACS	Código Postal	25211
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	D3	Año construcción	1900
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	4812111CG5341S0001KL		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☒ Vivienda ☐ Unifamiliar ☒ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☐ Terciano ☐ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	JOSEP ESTEVE VILA	NIF(NIE)	78068271S
Razón social	JOSEP ESTEVE VILA	NIF	78058271S
Domicilio	AV. CATALUNYA, 56		
Municipio	CERVERA	Código Postal	25200
Provincia	Lleida	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	jev_esteve@coac.net	Teléfono	616982384
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 17/10/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

Fecha
Ref. Catastral

23/10/2022
4812111CG5341S0001KL

Página 1 de 7

6.3 . COMPARATIVA CEE ACTUAL - CEE EDIFICI PROPOSAT

El certificat d'eficiència energètica de l'edifici existent té una qualificació energètica edifici tipus E 294 . El certificat d'eficiència energètica de l'edifici PROPOSAT, amb qualificació energètica edifici tipus C 82,1

L'increment de la rehabilitació de l'edifici es de dos lletres i amb una reducció del consum d'energia renovable del 72%

7. COMPLIMENT DE NORMATIVES

7.1 COMPLIMENT DE LES ORDENANCES MUNICIPALS

El projecte contempla les ordenances municipals.

7.2 COMPLIMENT DEL DECRET D'ECOFICIÈNCIA

Es tracta d'efectuar les obres d'un edifici existent de **"Rehabilitació edifici per a dos habitatges entre mitgeres a Palou"** No s'ha de complir.

7.3 COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

El projecte contempla el codi tècnic de l'edificació. El present Projecte Bàsic i d'Execució descriu els treballs, sense implicacions estructurals, és per aquest motiu que no contempla el CTE.

7.4. COMPLIMENT DEL DECRET 135/1995 DE 24 DE MARÇ DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/1991, DE 25 DE NOVENBRE, DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES, I D'APROVACIÓ DEL CODI D'ACCESSIBILITAT

Es tracta d'efectuar les obres de rehabilitació d'un edifici existent de **"Rehabilitació edifici per a dos habitatges entre mitgeres a Palou"** sense variar les condicions generals de l'edifici que el conté, però modificant la configuració arquitectònica actual dels banys per tal de complir amb el Decret d'Accessibilitat i Supressió de Barreres Arquitectòniques.

7.5 COMPLIMENT DEL DECRET D'HABITABILITAT

L'objecte del present Projecte Bàsic i d'Execució consisteix en la definició dels treballs de **"Rehabilitació edifici per a dos habitatges entre mitgeres a Palou"**, amb del nombre d'habitatges (un existent -dos projecte . Haurà de complir les condicions d'habitabilitat del **annex 4 grup E** Decret 141/2012.

Referència del projecte: REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

Àmbit d'aplicació:

☐ Grup C Canvi d'ús d'un edifici
(≤ 50% de la superfície construïda sobre o sota rasant)

☒ Grup E Augment del nombre d'habitatges per divisió
d'habitatge preexistent
(≤ 50% de la totalitat dels habitatges)

CONDICIONS DELS EDIFICIS PLURIFAMILIARS (zones comunes):

Annex 1, apartat 2

▪ Accés a l'habitatge (apart 2.2.1) es realitza a través de → espai d'ús públic, espai comú o espai annex al mateix habitatge al qual es té accés de la mateixa manera

CONDICIONS DE L'HABITATGE nou^(*):

Annex 1, apartats 1 i 3

Característiques generals

▪ SUPERFÍCIE	Superfície útil interior	≥ 36 m ²	
▪ ESPAIS D'ÚS COMÚ	E-M-C	≥ 4 m ² /p i ≥ 20 m ² /p (p: pers. segons ocupació art. 4)	
Sala d'estar: E Menjador: M Cuina: C	EQUIP DE CUINA: dotació practicable	- una aigüera, - un aparell de cocció, - sistema d'extracció mecànica connectat per a l'evacuació de baf i fums fins a la coberta	
Espais practicables			
▪ HABITACIONS (H)	H-1 → S ≥ 6 m ²	Practicable	Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m
	H-2 → S ≥ 6 m ²		Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m
	H-3 → S ≥ 6 m ²		Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m
	H-4 i següents → S ≥ 6 m ²		Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m
▪ espais per a emmagatzematge	Personal (ep)	(fons x amplada x alçada)	
	pot estar situat dins o fora de les habitacions	habitació ≥ 6 m ² → ep mínim 0,60 x 1,00 x 2,00m habitació ≥ 8 m ² → ep mínim 0,60 x 1,50 x 2,00m	
▪ CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH)	dotació obligatòria mín. practicable	- vàter - rentamans - dutxa o banyera	
▪ EQUIP rentat de roba	Instal·lació completa per a un equip de rentat de roba. Si la rentadora s'integra en una CH → es dotació fixa a efectes d'accessibilitat		
▪ ESTENEDOR	S'ha de preveure una solució (individual o col·lectiva) per a l'assecat natural de la roba, protegit de les vistes des d'espai públic. Excepcionalment, es preveurà l'eixugada mecànica: - si s'acredita impossibilitat de l'assecat natural per normativa o OCMM, o - en cas d'habitatge accessible quan la solució per a l'eixugada natural sigui estenedor col·lectiu en coberta no accessible		
▪ altres EQUIPS	Porter electrònic o sistema similar	Facilita l'entrada i permet la comunicació interactiva des de l'accés a l'edifici amb l'habitatge.	
	Sistema d'accés als serveis de Telecomunicacions	L'habitatge disposa, com a mínim, dels serveis específics a la normativa que regula les infraestructures comunes de telecomunicacions.	

Habitabilitat i Ocupació

Composició mínima:
una estança (E), una cambra higiènica (CH), un equip de cuina, admetre directament la instal·lació d'un equip de rentat roba i preveure una solució per a l'assecat natural de la roba

☐ Quan l'estança sigui un únic espai haurà de permetre la compartimentació d'una habitació de 8m², sense que la sala d'estar ni l'habitació perdin els seus requisits obligatoris

Façana mínima:

- disposen, com a mínim, d'una façana oberta a l'espai lliure exterior a l'edifici

- Perímetre de façana, L (m) → $L \geq \frac{Su}{9}$

Alçada mínima habitable:

☒ h lliure ≥ 2,50m

☐ h lliure ≥ 2,40m

(Obres dels grups C i E)

- h lliure ≥ 2,20m en CH, cuina i e. circulació

Accessibilitat

Els habitatges són practicables.

☐ Habitatges desenvolupats en un nivell: garanteixen a les persones amb mobilitat reduïda, l'accés i la utilització, de manera autònoma d'un espai d'ús comú, una habitació, la dotació higiènica mínima i l'equip de cuina.

☒ Habitatges desenvolupats en dos nivells: serà practicable, l'accés, 1CH, la cuina i l'espai comú o 1 habitació

- porta d'accés habitatge: 0,80 x 2,00m

- espais de circulació que:

* connecten l'accés amb els espais practicables → amplada ≥ 1,00m

- peces practicables:

* inscripció d'un cercle de Ø ≥ 1,20m:

- davant de la porta d'accés i

- a l'interior

* recorreguts interiors amplada ≥ 0,80m

^(*) En el cas d'intervencions del grup E "augment del nombre d'habitatges per divisió d'habitatge preexistent" un dels habitatges hauria de tenir la consideració d'habitatge usat i donar compliment a l'annex 2 excepte pel que fa a la superfície útil, que ha de tenir una superfície útil mínima de 36m², (veure fitxa "habitatge preexistent de rehabilitació")

ESTAR-MENJADOR-CUINA (E-M-C), espai d'ús comú → espai practicable

Superfície útil →	$S \geq 4 \text{ m}^2/p$ i $\geq 20 \text{ m}^2$ ⁽¹⁾ (p: persones segons l'índex ocupació art. 4)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,50\text{m}$ ⁽²⁾ Excepció rehabilitació ⁽³⁾ alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser $\geq 2,40\text{m}$ - admet la inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 2,80\text{m}$ - contacte amb la façana $\geq 2,20\text{m}$ - no hi ha estrangulacions en planta $< 1,60\text{m}$ - superfície vertical oberta $\geq 3,50\text{m}^2$ a la zona d'integració de la cuina amb l'espai de menjador - espai lliure entre el taulell de treball de la cuina i la resta d'equipament o paraments $\geq 1\text{m}$
Ventilació / il·luminació →	- natural directa des de l'exterior ⁽¹⁾ - es garanteixen les llums directes ⁽²⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ espai}}{8}$	Accessibilitat →	- porta d'accés: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ - inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20\text{m}$: * davant de la porta d'accés, i * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a $0,70\text{m}$ d'alçada
EQUIP DE CUINA			
Dotació mínima →	- alutera i aparell de cocció - sistema específic d'extracció mecànica sobre l'aparell de cocció connectat que permet l'extracció de baf i fums fins a la coberta		

SALA D'ESTAR-MENJADOR (EM), espais d'ús comú → espais practicables

Superfície útil →	El conjunt d'espais d'ús comú (E+M+C) $S \geq 4 \text{ m}^2/p$ i $\geq 20 \text{ m}^2$ ⁽¹⁾ (p: persones segons l'índex ocupació art. 4)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,50\text{m}$ ⁽²⁾ Excepció rehabilitació ⁽³⁾ alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser $\geq 2,40\text{m}$ - admet la inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 2,80\text{m}$ - contacte amb la façana $\geq 2,20\text{m}$ - no hi ha estrangulacions en planta $< 1,60\text{m}$
Ventilació / il·luminació →	- natural directa des de l'exterior ⁽¹⁾ - es garanteixen les llums directes ⁽²⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ espai}}{8}$	Accessibilitat →	- porta d'accés: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ - inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20\text{m}$: * davant de la porta d'accés, i * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a $0,70\text{m}$ d'alçada

CUINA (C), espai d'ús comú → espai practicable

Superfície útil →	El conjunt d'espais d'ús comú (E+M+C) $S \geq 4 \text{ m}^2/p$ i $\geq 20 \text{ m}^2$ ⁽¹⁾ (p: persones segons l'índex ocupació art. 4)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,20\text{m}$ ⁽²⁾ - espai lliure entre el taulell de treball i la resta d'equipament o paraments $\geq 1\text{m}$
Ventilació / il·luminació →	- natural directa des de l'exterior ⁽¹⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ cuina}}{8}$	Accessibilitat →	- porta d'accés: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ - inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20\text{m}$: * davant de la porta d'accés, i * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a $0,70\text{m}$ d'alçada - recorreguts interiors d'amplada $\geq 0,80\text{m}$
EQUIP DE CUINA			
Dotació mínima →	- alutera i aparell de cocció - sistema específic d'extracció mecànica sobre l'aparell de cocció connectat que permet l'extracció de baf i fums fins a la coberta		

HABITACIONS (H)

Superfície útil →	$S \geq 6\text{m}^2$ ⁽¹⁾	Accessibilitat →	- habitació practicable, una com a mínim: * porta d'accés: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ * inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20\text{m}$: - a l'exterior: davant de la porta d'accés, i - a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a $0,70\text{m}$ d'alçada * amplada de pas $\geq 0,80\text{m}$ en recorregut int. - hab. no practicable: * porta d'accés: $0,70\text{m} \times 2,00\text{m}$
Ventilació / il·luminació →	- natural directa des de l'exterior ⁽¹⁾ - es garanteixen les llums directes ⁽²⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ habitació}}{8}$	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,50\text{m}$ ⁽²⁾ Excepció rehabilitació ⁽³⁾ alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser $\geq 2,40\text{m}$ - es pot inscriure un quadrat de $2,00\text{m}$ de costat - en habitatges de ≥ 3 hab.: almenys en una hab. es pot inscriure un quadrat de $2,60\text{m}$ de costat - previsió d'espai individual d'emmagatzematge
Flexibilitat / compartiment. →	- han de poder independitzar-se		

Referència: REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ESPAIS – Intervencions en edificis existents grups A, B, C, D, E, F

2/3

ESPAIS DESTINATS A CIRCULACIÓ

Caract. generals →

- alçada útil mínima $\geq 2,20m$ ⁽¹⁾
- si connecten l'accés amb els espais practicables:
 - * amplada $\geq 1,00m$
 - * inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20m$ davant de la porta d'accés dels espais practicables
- resta d'espais de circulació: amplada $\geq 0,90m$

Portes →

- accés habitatge: $0,80m \times 2,00m$
- accés espais practicables: $0,80m \times 2,00m$
- accés espais no practicables: $0,70m \times 2,00m$

Escaleres →

- amplada lliure $\geq 0,90m$
- tindran baranes no escalables d'alçada $\geq 0,90m$
- les diferents plantes d'un habitatge s'han de comunicar sempre per una escala interior, encara que s'instal·lin mitjans de comunicació mecànica

CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH)

Dotació d'aparells →

- dotació mínima obligatòria en funció del nombre d'habitacions dels habitatges:
 - * fins a 3 habitacions → 1wc-1rm-1dx/bny
 - * ≥ 4 habitacions → 2wc-2rm-1dx/bny
- dotació mínima practicable: wc-rm-dxbny

Flexibilitat / Compartimentació →

- els aparells destinats a la higiene es situen a les CH (excepte el rentamans que pot estar en un espai de circulació)
- l'agrupació dels aparells és lliure
- les CH són recintes independents i no serveixen de pas obligat a la resta de peces que integren l'habitatge

Ventilació →

- mecànica o híbrida d'acord al DB HS-3

Configuració →

- alçada útil mínima $\geq 2,20m$ ⁽²⁾
- la dutxa o banyera ha de tenir impermeabilitzat el seu terra i paraments fins a una alçada de $2,10m$ ⁽³⁾

Accessibilitat →

- cambra higiènica practicable, una com a mínim:
 - * porta d'accés: $0,80m \times 2,00m$
 - * inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20m$:
 - davant de la porta d'accés, i
 - a l'interior: lliure d'obstacles del gir de portes i equipament fix fins a $0,70m$ d'alçada ⁽⁴⁾
 - * amplada de pas $\geq 0,80m$ en recorregut int.
- CH no practicable: * porta d'accés: $0,70m \times 2,00m$

ESPAIS D'EMMAGATZEMATGE (EP)

Superfície útil →

- dimensions mínimes: (fora, amplada, alçada)
 - * hab. $\geq 6m^2 \rightarrow 0,60 \times 1,00 \times 2,20m$
 - * hab. $\geq 8m^2 \rightarrow 0,60 \times 1,50 \times 2,20m$
- la sup. computa a partir d' $1,50m$ d'alçada. Si s'ubica a l'habitació comptabilitza com a superfície de la mateixa

Configuració →

- s'admeten espais fraccionats d'amplada $\geq 0,30m$
- es pot reduir l'alçada a $1,50m$ si s'augmenta l'amplada per obtenir un volum equivalent

Flexibilitat / compartiment →

- poden estar situats fora de les habitacions

ESPAI PER RENTAR LA ROBA

Flexibilitat / Compartimentació →

- si la rentadora de roba està integrada en CH practicable:
 - * la seva col·locació ha de garantir que es mantinguin les condicions d'accessibilitat de la dotació higiènica practicable

ESPAI PER A L'ASSECAT NATURAL DE LA ROBA

Característiques →

- estarà protegit de vistes de l'espai públic
- sense interferir en les llums directes d'obertures de sales/habitacions
- si és un espai interior ha de tenir un sistema de ventilació permanent
- s'admeten pals per eixugar la roba $\varnothing \geq 1,80m$

Estenedors →

- poden ser:
 - * coberts o descoberts
 - * individuals o col·lectius
- si són col·lectius i donen servei a algun habitatge accessible:
 - garantir l'accessibilitat a l'estenedor, o
 - preveure sistema d'eixugada a l'int. de l'habitatge accessible o a les ze

ESPAIS INTERMEDIIS AMB L'EXTERIOR (EI) (galeries, tribunes, porxos i terrasses cobertes)

Configuració →

- si són tancats la superfície vidriada serà $\geq 80\%$ superfície de la façana

Ventilació / Il·luminació →

- superfície d'il·luminació i ventilació $\geq \sum$ superfícies d'il·luminació i ventilació de les estances que s'obren a l'exterior ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Superfície útil: superfície interior amb alçada lliure $\geq 1,90m$; en espais sota coberta amb pendent $\geq 45^\circ$ es computa a partir d'una alçada lliure $\geq 1,50m$

⁽²⁾ Espais intermedis: tenen consideració d'espais exteriors

⁽³⁾ Llums directes: s'exclouen d'aquesta exigència, prèvia justificació, els edificis que s'implanten en nuclis urbans antics amb carrers d'amplada $< 3m$

⁽⁴⁾ Superfície d'obertures: comptabilitzada entre 0 i $2,50m$ d'alçada des del paviment

⁽⁵⁾ Alçada útil mínima: alçada lliure entre el paviment acabat i el sostre. Per a cobertes inclinades es tracta d'un valor mitjà que es calcula sobre la sup. habitable.

⁽⁶⁾ $h \geq 2,30m$: aquesta reducció s'admet per al pas tècnic d'instal·lacions i elements estructurals

⁽⁷⁾ Obligatorietat d'impermeabilitzar terra i paraments de dutxes i banyeres: prescripció derivada del compliment de l'annex 2

⁽⁸⁾ Si la dutxa és enrasada amb el terra, la seva superfície computa a l'efecte de permetre el cercle interior de maniobra.

7.6 NORMES D'OBLIGAT COMPLIMENT

oct

Normativa tècnica general d'Edificació

JULIOL 2020

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 la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

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), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

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), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

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)

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

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). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

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 modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

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 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 modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10.*

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

[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 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

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

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 modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

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

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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 Limitació de la demanda energètica

HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

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

HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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 modificacions.

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

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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 HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Limitació 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 modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

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

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 elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

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

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

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 modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), 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) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), 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)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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)

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). 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).

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

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

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)

Procediment administratiu 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)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiència energètica de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

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

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

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

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); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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)

Orden CTE/1296/2003, 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)

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)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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 modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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)

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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 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)

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

8. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ -CTE

L'aplicació de l'article 2, l'àmbit d'aplicació de la LOE LLEI 38/1999 d'ordenació de l'Edificació. És una obra que **no altera** la configuració arquitectònica existent, ni varia els usos de l'edificació, i tampoc és una obra de caràcter d'intervenció global en edificacions catalogades, però sí que és una obra de caràcter parcial que afecta a la coberta i a part de la estructura de l'edifici d'objecte de protecció.

I en aplicació de l'article 2: Àmbit d'aplicació del CTE, i R.D. 314/2006 Codi Tècnic de l'Edificació, en el seu apartat 3: "que el CTE l'aplica en les obres de reforma i rehabilitació, sempre i quan aquestes obres siguin compatibles amb la naturalesa de la intervenció. La possible incompatibilitat d'aplicació s'haurà de justificar en el projecte". Degut a la naturalesa de l'obra, sense modificar ni l'ús, ni les seves condicions i configuració arquitectònica, es justificarà el DB-SI incendis, i el DB-SU.

8.1 SISTEMA ESTRUCTURAL COMPLIMENT CTE – DB SEGURETAT ESTRUCTURAL

El present projecte contempla l'adequació de l'edifici existent sense modificar l'estructura existent ni la seva volumetria. No s'aplica.

8.2 COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI (DB-SI)

En aquest apartat es justificarà el compliment de les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, incloses en el Document Bàsic de seguretat en cas d'incendi (DB-SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Aquest Document bàsic té per objecte reduir a límits acceptables el risc de que els usuaris d'un edifici sofreixin danys derivats d'un incendi, actuant en els aspectes de projecte, construcció, ús i manteniment del mateix.

A continuació s'ofereix un llistat de la legislació i normes considerades principalment :

- Real Decret 314/2006 pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB-SI).
- Document Bàsic de Seguretat d'Utilització (DB-SU).
- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicions urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91, publicat el 30 de setembre de 1994 en el DOGC núm. 1954, corregit en el DOGC núm. 2005 de 30 de gener de 1995.
- Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de Protecció Contra Incendis, corregit en el BOE de 7 de maig de 1994.
- Ordre de 16 d'abril de 1998 sobre Normes de Procediment i Desenvolupament del Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de Protecció Contra Incendis i es revisa l'annex I els Apèndixs del mateix. BOE número 101 del 28 d'abril de 1998.

D241 / 1994. Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis

En les obres de reforma en les que mantenim l'ús, aquest DB-SI s'ha d'aplicar als elements de l'edifici modificats per la reforma, sempre que això suposi una millor adequació a les condicions de seguretat establertes per aquest DB.

En tot cas, les obres de reforma no podran menyscar les condicions de seguretat preexistents, quan aquestes siguin menys estrictes que les previstes en aquest DB.

CTE	Paràmetres del DB SI per donar compliment a les exigències de Seguretat en cas d'Incendi	RESIDENCIAL HABITATGE	SI
------------	--	------------------------------	-----------

ter al projecte

Ref. del projecte: REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES A PALOU

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

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE, Introducció del DB SI)

Nova construcció	Ampliació	✓ Rehabilitació	Reforma	Canvi d'ús
Reforma	- Es manté l'ús. - Altera l'ocupació o la distribució respecte dels elements d'evacuació. - Afecta a elements constructius que suporten les instal·lacions de protecció contra incendi. - En qualsevol cas.	- S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que sió suposi una major adequació a les condicions del DB SI. - El DB SI s'haurà d'aplicar també a aquests elements d'evacuació. - Aquestes instal·lacions s'hauran d'adequar al DB SI. - Les obres de reforma no podran reduir les condicions de seguretat preexistents, quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.	✓	✓
Canvi d'ús	- Afecta a una part de l'edifici. - Una part d'un edifici d'habitatges destinada a qualsevol altre ús es transforma en habitatge.	- El DB SI s'aplica únicament a aquesta part, així com als elements d'evacuació que la serveixin. - El DB SI s'aplica únicament a aquesta part, però no caldrà aplicar-ho als elements d'evacuació de l'edifici.		
Edificis protegits	- Si les obres són incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici.	- Es poden aplicar solucions alternatives que permetin el major grau d'adequació possible des del punt de vista tècnic i econòmic. En la documentació final d'obra es faran constar les limitacions d'ús, si n'hi ha.		
Solucions adoptades en el projecte	- Compleixen els paràmetres i procediments del CTE DB SI - Es proposen solucions diferents a les establertes en el DB SI, justificant la seva necessitat i adequació. * (S'indicarà si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part)			

PARÀMETRES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI (1)

SI 1 Propagació interior

SECTORS D'INCENDI	CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ		segons l'ús i superfície construïda del sector, S			
	SECTORS D'INCENDI	Nombre de sectors	CONDICIONS			
	Ús Residencial Habitatge ⁽²⁾	2	- Compartimentat en sectors: $S \leq 2.500 \text{ m}^2$ ⁽³⁾ - Separació entre habitatges $\geq E1 60$.			
	Aparcament integrat en un edifici amb altres usos, de superfície construïda $S > 100 \text{ m}^2$ ⁽⁴⁾		- Sector d'incendi diferenciat: sense límit de superfície - Comunicació amb altres usos: vestíbul d'independència. - Veure fitxa SI- Aparcament			
Establiments	Ús Administratiu, Docent o Residencial Públic, $S > 500 \text{ m}^2$		- Cada establiment és sector d'incendi. - Condicions segons l'ús.			
	Ús Comercial, Hospitalari o Pública Concurrencia		- Cada establiment és sector d'incendi. - Condicions segons l'ús.			
Sector de risc mínim			- Exclusivament de circulació. Càrrega de foc 40 MJ/m^2. - Comunicació a través de vestíbuls d'independència.			
Escales i ascensors que comuniquen sectors d'incendi diferents o bé zones de risc especial d'incendi amb la resta de l'edifici			- Compartimentats amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels sectors o locals de risc que comuniquen. - Accés a l'ascensor (opcions): a) A cada accés: porta d'ascensor E 30 b) A cada accés i sempre des d'aparcament o local de risc especial: vestíbul d'independència amb una porta E1 30-C5. c) Si en el sector inferior es col·loca porta d'ascensor E 30 i porta de vestíbul E1 30-C5: no cal adoptar cap mesura en el superior. d) Si el sector inferior és de risc mínim: no cal adoptar cap mesura en el sector superior.			
RESISTÈNCIA AL FOC, EI t						(E: integritat; t: aïllament; t: temps exigít en minuts; C: tancament automàtic)
ELEMENTS compartimentadors de sectors d'incendi	ÚS DEL SECTOR	RESISTÈNCIA AL FOC				
		segons l'ús i altura d'evacuació de l'edifici, h_u (ascendent); h_d (descendent)				
		Plantes sota rasant		Plantes sobre rasant		
		$h_u \geq 1,50 \text{ m}$	$h_u \leq 15 \text{ m}$	$15 < h_u \leq 28 \text{ m}$	$h_d > 28 \text{ m}$	
PARETS I SOSTRES	Residencial Habitatge	EI 120	EI 60	✓ EI 90	EI 120	
	Administratiu, Docent i Residencial Públic $S > 500 \text{ m}^2$	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120	
	Comercial, Hospitalari i Pública Concurrencia	EI 120	EI 90	EI 120	EI 180	
	Aparcament $S > 100 \text{ m}^2$ ⁽⁴⁾	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	
	Sector de risc mínim	No s'admet	EI 120	EI 120	EI 120	
PORTES DE PAS						
a) Comunicació directa		→ EI; t/2 - C5, sent t el temps exigít a la paret				
b) Amb vestíbul d'independència		→ 2 x EI; t/4 - C5, sent t el temps exigít a la paret				

⁽¹⁾ Per a edificis amb altura d'evacuació $> 50 \text{ m}$, veure condicions complementàries segons Instrucció Tècnica complementària SP 105 de la DGSPEDS de la Generalitat, així com l'Annex 3 de l'Ordenança municipal de condicions de protecció contra incendis de Barcelona.

⁽²⁾ S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$.

⁽³⁾ Es pot duplicar la superfície si l'edifici disposa d'una instal·lació d'extinció automàtica.

⁽⁴⁾ No té consideració de sector d'incendi l'aparcament d'habitatges unifamiliars ni qualsevol altre de superfície construïda $\leq 100 \text{ m}^2$.

CTE DB-SI 1.1

CTE DB SI 1.1

Document actualitzat amb les modificacions incorporades pel RD 732/2018. En color taronja es destaquen les més rellevants. En blau els aspectes provinents d'altres reglamentacions, instruccions tècniques, etc. (diferents del DB SI), que es poden trobar al web del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

OCT 00AC mod-jul/2020

SI 1 Propagació interior (continuació)

LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL	CLASSIFICACIÓ				
	ÚS PREVIST	CLASSIFICACIÓ segons superfície construïda, S i volum construït, V			
		RISC BAIX		RISC MIG	RISC ALT
Aparcament d'habitatge unifamiliar o bé aparcament de $S \leq 100 \text{ m}^2$	En qualsevol cas	✓	-	-	
Magatzem de residus (escombraries)	$5 < S \leq 15 \text{ m}^2$	✓	$15 < S \leq 30 \text{ m}^2$	$S > 30 \text{ m}^2$	
Trasters ^{(1) (2)}	$50 < S \leq 100 \text{ m}^2$		$100 < S \leq 500 \text{ m}^2$	$S > 500 \text{ m}^2$	
Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), tallers de manteniment, etc. ⁽²⁾	$100 < V \leq 200 \text{ m}^3$		$200 < V \leq 400 \text{ m}^3$	$V > 400 \text{ m}^3$	
Centre de transformació: ⁽³⁾ Potència total: Potència de cada transformador:	$P \leq 2520 \text{ kVA}$ $P \leq 630 \text{ kVA}$		$2520 < P \leq 4000 \text{ kVA}$ $630 < P \leq 1000 \text{ kVA}$	$P > 4000 \text{ kVA}$ $P > 1000 \text{ kVA}$	
Local comptadors d'electricitat ⁽⁴⁾ i quadres generals de distribució	En qualsevol cas		-	-	
Sala de maquinària d'ascensors ⁽⁵⁾ , Sala de grup electrogen	En qualsevol cas		-	-	
Sales de calderes, amb potència útil nominal P, (segons RITE)	$70 < P \leq 200 \text{ kW}$		$200 < P \leq 600 \text{ kW}$	$P > 600 \text{ kW}$	
Sales de màquines d'instal·lacions de climatització	En qualsevol cas		-	-	
Magatzem de combustible sòlid per a calefacció	$S \leq 3 \text{ m}^2$		$S > 3 \text{ m}^2$	-	
CONDICIONS					
- Resistència al foc de l'estructura	R 90	✓	R 120	R 180	
- Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors	EI 90	✓	EI 120	EI 180	
- Vestíbul d'independència	-		SI	SI	
- Portes de pas ⁽⁶⁾	EI ₂ 45-C5	✓	2 x EI ₂ 30-C5	2 x EI ₂ 45-C5	
- Recorregut màxim fins a alguna sortida del local	$\leq 25 \text{ m}$	✓	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	
- Reacció al foc dels materials	- Parets i sostres: B-s1,d0; Terres: B-s1				
⁽¹⁾ Per a trasters a aparcaments podeu consultar la fitxa SI Aparcament. ⁽²⁾ Si la càrrega de foc del conjunt de trasters i/o magatzems és superior a $3 \times 10^6 \text{ MJ}$ → s'aplicarà el RSCI(EI). ⁽³⁾ Els Centres de transformació han de complir també les especificacions de l'empresa subministradora. ⁽⁴⁾ Segons el REBT 2002, cal disposar de local per a la centralització dels comptadors elèctrics quan es preveuen més de 16 comptadors. Fins a 16 comptadors, pot ser un armari al que el REBT exigeix que sigui mínim E 30. ⁽⁵⁾ Els recintes d'ascensor amb maquinària incorporada no es consideren sala de màquines a efectes de seguretat en cas d'incendi, segons comentari de la taula 2.1. del DB SI 1. ⁽⁶⁾ No cal que les portes dels locals de risc obrin en sentit d'evacuació.					
CTE DB SI 1.2					
ESPAIS OCULTS I PASSOS D'INSTAL·LACIONS	ESPAIS OCULTS (Patinets, cambres, cel·lasos, terres elevats, altres)				
	Compartimentació dels espais ocults:	a) Es manté la compartimentació dels espais ocupables en els ocults, o bé,			
		b) Es compartimenten els espais ocults respecte dels espais ocupables amb:	- tancaments: EI t - registres de manteniment: EI t/2 sent t, el temps de resistència al foc dels espais ocupables		
PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)					
Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (exclosos penetracions secció $\leq 60 \text{ cm}^2$)	a) Es col·locarà un mecanisme d'obturació automàtica, o bé, b) Es constituïran com a elements passants amb la mateixa resistència al foc, EI t, que l'element travessat.			✓	
CTE DB SI 1.3					
RESISTÈNCIA AL FOC	JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC				
	a) S'adopten les classes de resistència al foc que s'obtenen a partir de les taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI (Annex C: Formigó, Annex E: Fusta, Annex F: Fàbrica).				
	b) Referència a la classe de resistència al foc del marcatge CE dels elements constructius que en disposin.				
c) Referència a certificats d'assaigs dels elements emesos per laboratoris acreditats. (Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)					
CTE DB SI 1.1					

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

SI 1 Propagació interior (continuació)

REACCIÓ AL FOC	ELEMENTS CONSTRUCTIUS		
SITUACIÓ DE L'ELEMENT	REVESTIMENTS ⁽¹⁾		
	De sostres i parets ⁽²⁾⁽³⁾	De terres ⁽³⁾	
Zones ocupables ⁽⁴⁾ excepte l'interior de l'habitatge	C-s2,d0	E _{FL}	
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	C _{FL} -s1	
Locals de risc especial	B-s1,d0	B _{FL} -s1	
Espais ocults no estancs: patinets, cel·lars i terres elevats (excepte interior de l'habitatge), o que sent estancs, continguin instal·lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi.	B-s3,d0	B _{FL} -s2 ⁽⁵⁾	
⁽¹⁾ Sempre que superin el 5% de les superfícies totals del conjunt de parets, del conjunt de sostres o del conjunt de terres.			
⁽²⁾ Canonades i conductes que transcorren per les zones que s'indiquen sense recobriments resistent al foc.			
⁽³⁾ Materials que constitueixen una capa continguda a l'interior del sostre o paret i que no estigui protegida per una capa $\geq$ EI 30.			
⁽⁴⁾ Inclou, tant les de permanència de persones, com les de circulació que no siguin protegides.			
⁽⁵⁾ Es refereix a la part inferior de la cavitat. En espais verticals (per exemple, patinets) aquesta condició no és aplicable.			
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES			
Components de les instal·lacions: Cables, tubs, safetes, regletes, armaris, etc.	- Es regulen per la seva reglamentació específica (REBT 2002) - Edificis d'habitatge: Les canalitzacions de la instal·lació d'entres i de les derivacions individuals seran no propagadores de la flama i de baixa emissió i opacitat reduïda (REBT 2002).		
TANCAMENTS FORMATOS PER ELEMENTS TÈXTILS			
Carpes, tendals, altres:	- T 2, segons norma UNE-EN 15819:2014 o bé D-s2,d0, segons norma UNE-EN 13501-1:2007		
JUSTIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC			
a) S'adopten les classes de reacció al foc que especifica el RD 842/2013 per alguns materials.			
b) Referència a la classe de reacció al foc que apareix en el marcatge CE dels materials que en disposin.			
c) Referència a certificats d'assaigs dels materials emesos per laboratoris acreditats. (Els assaigs corresponents s'especifiquen als RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)			

CTE DB SI 1.4

CTE DB SI 1.4

SI 2 Propagació exterior

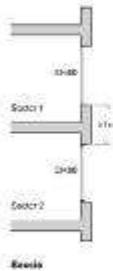
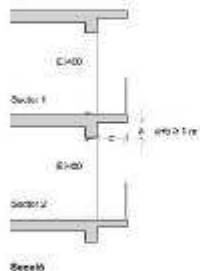
MITGERES	RESISTÈNCIA AL FOC $\geq$ EI 120 als elements verticals separadors d'un altre edifici.																				
FAÇANES	RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ HORIZONTAL																				
- Entre dos edificis colindants ⁽¹⁾	☒	- Entre dos sectors d'incendi	☐	- Entre una zona de risc especial alt i altres zones de l'edifici	☐	- Cap a una escala o passadís protegit des d'altres zones de l'edifici	☐														
Separació entre els punts de les façanes $<$ EI 60: es garantirà una distància en projecció horitzontal d , en funció de l'angle, α , que forma els plans exteriors de la façana. ⁽¹⁾				<table><tr><th>α</th><th>0°</th><th>45°</th><th>60°</th><th>80°</th><th>135°</th><th>180°</th></tr><tr><th>d, en m</th><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°	80°	135°	180°	d , en m	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50
α	0°	45°	60°	80°	135°	180°															
d , en m	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50															
Façanes enfrontades ⁽¹⁾		Façanes a 90° ⁽¹⁾			Façanes a 180° ⁽¹⁾																
Façanes a 45° ⁽¹⁾		Façanes a 60° ⁽¹⁾			Façanes a 135° ⁽¹⁾																
⁽¹⁾ Quan es tracti d'edificis diferents o colindants, la façana de l'edifici considerat complirà el 50 % de la distància, d , fins a la bisectriu de l'angle format per ambdues façanes.																					

CITE DB SI 2.1

CTE DB SI 2.1

OCT COAC mod-ju/2020

SI 2 Propagació exterior (continuació)

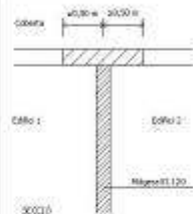
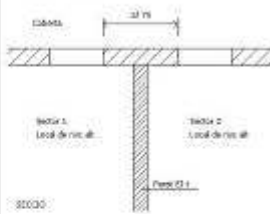
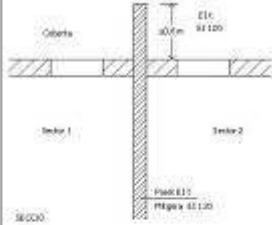
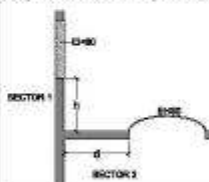
FAÇANES	RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ VERTICAL					
	• Entre dos sectors d'incendi	• Entre una zona de risc especial alt i d'altres zones més altes de l'edifici	• Cap a una escala o passadís protegit des d'altres zones			
Franja d'1 m $\geq$ EI 60 a la trobada entre el forjat separador de sectors diferents i la façana: 	Franja d'1 m $\geq$ EI 60 que es pot reduir en la dimensió de l'element sobresortint a la trobada entre el forjat separador de sectors diferents i la façana amb element sobresortint: 					
CLASSE DE REACCIÓ AL FOC						
Altura total de la façana		≤ 10 m	≤ 18 m	> 18 m	≤ 26 m	> 26 m
Sistemes constructius de façana que ocupin més del 10 % de la seva superfície:		D-s3,d0	C-s3,d0	B-s3,d0		
Sistemes d'aïllament a l'interior de cambres ventilades: ⁽¹⁾		D-s3,d0	B-s3,d0		A2-s3,d0	
Façanes amb arrencada inferior accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta i fins a una h $\geq 3,5$ m: ⁽²⁾		B-s3,d0		(B-s3,d0)		(A2-s3,d0)

(1) Cal limitar el risc de propagació d'incendi, bé amb els forjats que separen sectors d'incendi, bé amb barreres E 30.

(2) S'aplica tant als sistemes constructius de façana com als sistemes situats a l'interior de les cambres ventilades.

CITE DB 2SH 2.1

CTE DB SI 2.1

COBERTES		RESISTÈNCIA AL FOC																					
Entre dos edificis		Entre dos sectors d'incendi																					
Entre una zona de risc especial alt i d'altres zones de l'edifici																							
Franja $\geq$ EI 60 i $\geq 0,50$ m, mesurada des de l'edifici adjacent a la trobada de mitgera entre dos edificis i la coberta: 		Franja $\geq$ EI 60 i ≥ 1 m en la trobada entre la parat compartimentadora de dos sectors d'incendi i la coberta: 																					
		Perllongar 0,60 m la mitgera o element compartimentador entre dos edificis o sectors: 																					
Separació entre el punt de la façana i la coberta $<$ EI 60 de sectors o edificis diferents:																							
		<table border="1"> <tr> <th>d (m)</th> <td>$\geq 2,50$</td> <td>2,00</td> <td>1,75</td> <td>1,50</td> <td>1,25</td> <td>1,00</td> <td>0,75</td> <td>0,50</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>h (m)</th> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>1,50</td> <td>2,00</td> <td>2,50</td> <td>3,00</td> <td>3,50</td> <td>4,00</td> <td>5,00</td> </tr> </table>		d (m)	$\geq 2,50$	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0	h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00
d (m)	$\geq 2,50$	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0														
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00														
Sent: - d, la distància en projecció de la façana a qualsevol zona de coberta $<$ EI 60. - l'altura, h, sobre la coberta a la que ha d'estar qualsevol zona de façana $<$ EI 60.																							
REACCIÓ AL FOC																							
Classe de reacció al foc		- Materials que ocupin més del 10 % de l'acabat exterior situat a $<$ 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, del mateix o d'un altre edifici, de resistència al foc $<$ EI 60, inclosa la cara superior dels voladissos que sobresurten $>$ 1 m: B_{Roof} (t1). - Llums, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació: B_{Roof} (t1).																					

CTE DB SI 2.2

CTE DB SI 2.2

CTE DB SI 2.1 i 2.2: posterior modificació (inclosa RD 722/2019) i "Cal·ligat" Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, ús no autoritzat, expressament, serà subjecte de les accions legals corresponents. El COAC no es fa responsable de l'ús que es faci d'aquest document.

SI 3 Evacuació d'ocupants

CONFIGURACIÓ DE L'EDIFICI		ALTURA D'EVACUACIÓ DE L'EDIFICI, h, relativa a l'ús residencial habitatge	
- h descendent =	3,00 m	- h ascendent ⁽¹⁾ =	m
⁽¹⁾ No pot haver ocupació habitual en plantes que tinguin una altura d'evacuació ascendent més gran de 6 m fins a l'espai exterior segur, ni més de 4 m fins a una sortida de planta, excepte si es tracta de zones d'ocupació nul·la o d'ús aparcament.			
COMPATIBILITAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ			
ESTABLIMENTS integrats en un edifici d'habitatges d'ús: Administratiu, Docent, Hospitalari i Residencial Públic de S _e > 1.500 m ² , i Comercial i Pública Concurrencia de qualsevol superfície	- Sortides d'ús habitual i recorreguts de l'establiment fins a l'espai exterior segur:	a) Independents de les zones comunes del edifici i compartimentats com l'establiment.	
	- Sortides d'emergència de l'establiment:	a) Independents de les zones comunes del edifici i compartimentats com l'establiment. b) Vestíbul d'independència: comuniquen amb un element comú d'evacuació de l'edifici ⁽¹⁾	
⁽¹⁾ L'element comú d'evacuació de l'edifici complirà simultàniament les condicions més restrictives de l'ús habitatge i de l'establiment.			
SORTIDES DE PLANTA (Situades bé a la planta considerada o bé a una planta diferent)			
a) Arrencada d'una escala no protegida que:	- Conduïx a una planta de sortida de l'edifici.		
⁽¹⁾ L'OMCPIR08 de BCN no la considera en cap cas com a sortida de planta.	- Àrea del forat del forjat ≤ 1,30 m ² a la superfície en planta de l'escala. - En el sector que contingui l'escala la planta considerada o qualsevol altra inferior no està comunicada amb altres per forats diferents dels de l'escala.		✓
b) Arrencada d'una escala compartimentada com els sectors d'incendi que comunica			✓
c) Porta d'accés a una escala protegida			✓
d) Porta d'accés a vestíbul d'independència d'escala especialment protegida			
e) Porta de pas, a través d'un vestíbul d'independència, a un sector d'incendi diferent situat a la mateixa planta:	- cada sector té una sortida de planta - les evacuacions de cada sector no han de confluir, excepte si ho fan en un sector de risc mínim.		
d) Una sortida d'edifici			
SORTIDA D'EDIFICI			
a) Porta o forat a un ESPAI EXTERIOR: (comunicat amb un espai exterior segur)	Per a un màxim de 500 persones, sempre que aquest espai disposi de dos recorreguts alternatius fins a dos espais exteriors segurs, un dels quals no excedeixi de 50 m.		✓
b) Porta o forat a un ESPAI EXTERIOR SEGUR:	b.1) Espai comunicat amb la xarxa viària o altres espais oberts → - Superfície mínima: S ≥ 0,5 P m ² - Situació: al davant de la sortida d'edifici dins d'una zona delimitada per un radi R ≤ 0,1 P m des de la sortida d'edifici, sent P, el nombre d'ocupants. Cas particular: Si Ps 50 persones, no cal comprovar les condicions anteriors de dimensionat. b.2) Espai no comunicat amb la xarxa viària o altres espais oberts → - Superfície mínima: S ≥ 0,5 P m ² - Situació: Separat ≥ 15 m de l'edifici o del sector. b.3) La coberta d'un altre edifici: compleix les condicions anteriors i, a més, l'estructura independent i l'incendi no els afecta simultàniament.		✓
CONDICIONS generals de l'espai exterior segur:		- Permet la dispersió dels ocupants amb seguretat - Permet l'amplia dissipació de calor, fums i gasos - Permet l'accés de bombers i de mitjans d'ajuda	

CTE DB SI A i CTE DB SI 3

CÀLCUL DE L'Ocupació	ÚS PREVIST	Zona	Densitat d'ocupació m ² superfície útil persona		Superfície útil m ²	Ocupació P = sup. útil densitat
	Residencial habitatge	Plantes d'habitatge	20	✓	150,00	7,50
	Administratiu < 500 m ² integrat a edifici d'habitatges	Plantes o zones d'oficina	10			0,00
	Docent < 500 m ² integrat a edifici d'habitatges	Conjunt de la planta o de l'edifici	10			0,00
	Residencial Públic < 500 m ² integrat a edifici d'habitatges	Zones d'allotjament	20			0,00
	Aparcament ≤ 100 m ²	Aparcament	40			0,00
	Ocupació ocasional o a efectes de manteniment	Trastors, locals instal·lacions, material neteja, etc.	Ocupació nul·la			
	Altres			✓	45,00	5,00
					TOTAL EDIFICI	195,00
						12,50

CTE DB SI 3

CTE RD 314/2006 i prescripcions modificacions (Inclou RD 752/2019)
i) Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document es per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació o utilització no autoritzada, expressament, s'ha objecte de les accions legals establertes. d' atenció a la legislació sobre propietat intel·lectual

NOMBRE DE SORTIDES I LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	NOMBRE DE SORTIDES EXISTENTS		CONDICIONS	
	Una única sortida de planta:	✓	- Ocupació:	≤ 100 persones
				≤ 50 persones: si han de salvar una altura ascendent > 2 m fins a una sortida de planta ⁽¹⁾
			- Longitud total del recorregut d'evacuació:	≤ 25 m, en general ⁽¹⁾
Més d'una sortida de planta:				≤ 50 m si té sortida directa a l'espai exterior segur i l'ocupació és ≤ 25 persones ⁽¹⁾
			- Altura d'evacuació descendent:	≤ 28 m ⁽²⁾
			- Altura d'evacuació ascendent:	≤ 10 m
			- Longitud total del recorregut d'evacuació:	≤ 35 m ⁽¹⁾ , a zones on es prevegi ocupants que dormin.
Més d'una sortida d'edifici:				≤ 50 m ⁽¹⁾ , en altres casos
			- Longitud fins a un punt des del que existeixin, com a mínim, dos recorreguts alternatius:	≤ 25 m, en general ⁽¹⁾
				≤ 50 m si té sortida directa a l'espai exterior segur i l'ocupació és ≤ 25 persones.
			- Ocupació de l'edifici:	> 500 persones

CTE DB SI 3.3

⁽¹⁾ La longitud del recorregut d'evacuació es pot augmentar un 25 % si el sector està protegit per una instal·lació d'extinció automàtica.
⁽²⁾ Si cal tenir dues sortides de planta, cadascuna conduirà a una escala diferent.

DIMENSIONAT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ		TIPUS D'ELEMENT	DIMENSIONAT	VALOR MÍNIM
		Portes i passos:	$A \geq P / 200$	0,80 m 0,80 m ≤ A, porta d'una fulla ≤ 1,23 m. 0,80 m ≤ A, cada fulla en porta de 2 fulls ≤ 1,23 m En escales protegides o especialment protegides, en planta baixa A, porta ≥ 0,80 x A, escala protegida
		Passadissos i rampes:	$A \geq P / 200$	1,00 m 0,80 m, a passadissos ≤ 10 pers. usuaris habituals
	Escales no protegides per a evacuació:	descendent	$A \geq P / 160$	Amplades mínimes: taula 4.1 DB SUA 1 4.2.2 1,00 m, zones comunes d'ús general residencial habitatge inclosa comunicació amb l'aparcament. 0,80 m, d'ús restringit ≤ 10 usuaris habituals
		ascendent	$A \geq P / (160-10h)$	
		Escales protegides i especialment protegides:	$E \leq 3 S + 160 A_e$	
		Passadissos protegits	$E \leq 3 S + 200 A$	1,00 m, en general 0,80 m, a passadissos ≤ 10 pers. usuaris habituals
	Zones a l'aire lliure:	Passos, passadissos i rampes	$A \geq P / 600$	Només si serveixen a l'evacuació de zones a l'aire lliure i sempre que discorin per l'exterior o per zones equivalents a la d'un sector de risc mínim. En altres casos, es dimensionen com a interiors.
		Escales	$A \geq P / 480$	
Sent, A = Amplada de l'element, [m] A _e = Amplada de l'escala protegida al seu desembarcament a la planta de sortida de l'edifici, [m] h = Altura d'evacuació ascendent, [m] P = Nombre total de persones que es preveu que passin pel punt d'amplada del qual es dimensiona. E = Suma dels ocupants assignats a l'escala. Només caldrà aplicar la hipòtesi de bloqueig de sortides de planta en una de les plantes, amb la hipòtesi més desfavorable. S = Superfície útil o bé del recinte de l'escala protegida en el conjunt de les plantes de les que provenen les P persones - incloent la superfície dels trams, dels replans i dels replans intermedis -, o bé del passadís protegit.				
JUSTIFICACIÓ DEL DIMENSIONAMENT DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ				
En funció de la complexitat de l'edifici caldrà adjuntar un estudi complementari per a justificar el dimensionat dels elements d'evacuació (ocupació, distribució fins a les sortides, simultaneïtats, hipòtesi de bloqueig, capacitat de sortides i escales, etc.).				

CTE DB SI 3.4

CTE DB SI 3.4

PROTECCIÓ DE LES ESCALES	EVACUACIÓ	CONDICIONS SEGONS TIPUS DE PROTECCIÓ DE L'ESCALA ^{(1) (2)}		
		segons l'altura d'evacuació de l'escala, h i el nombre de persones a les que serveix, P		
		No protegida	Protegida	Especialment protegida
Descendent	$h_0 \leq 14$ m	✓	$h_0 \leq 28$ m	En qualsevol cas
	$h_0 \leq 2,80$ m			
Ascendent	$h_0 \leq 6,00$ m i P ≤ 100 pers.	✓	En qualsevol cas	En qualsevol cas

⁽¹⁾ Les escales compliran a totes les seves plantes les condicions més restrictives de les corresponents als usos dels sectors d'incendi amb els que comuniquin. Quan un establiment contingut en un edifici d'ús Residencial Habitatge no hagi de constituir sector d'incendi (segons SI 1), i comparteix l'escala amb els habitatges, les condicions exigibles a l'escala són les corresponents a l'ús Habitatge.

⁽²⁾ Les escales que comuniquin sectors d'incendi diferents però l'altura d'evacuació de les quals no excedeixi la que s'admet per les escales no protegides, només hauran d'estar compartimentades de tal forma que a través d'elles es mantingui la compartimentació entre sectors d'incendi, sent admissible l'opció d'incorporar l'àmbit de la pròpia escala a un dels sectors als que serveix.

CTE DB SI 3.5

CTE Paràmetres del DB Seguretat en cas d'incendi		Residencial Habitatge		SI	7/13
DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ	PORTES				
	SI 3.0 SI 3.4	Sortida de planta o sortida d'edifici i per a > 50 persones	• Tipus:	- Batents amb eix de gir vertical. Amb dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat de l'evacuació, sense utilitzar clau i sense actuar en més d'un mecanisme (maneta o polsador, UNE-EN 179:2009)	✓
			• Sentit d'obertura:	- En sentit d'evacuació si: P > 200 persones, en ús habitatge P > 50 persones d'un recinte P > 100 persones, en altres casos	✓
				- No han d'envair passadissos d'amplària < 2,50 m, excepte en zones d'ús restringit (P < 10 pers.), segons DB SUA 2 1.2.	
		En general	• Amplada mínima:	- 0,80 m - 0,80 m ≤ A porta d'una fulla ≤ 1,23 m; - 0,60 m ≤ A cada fulla en porta de dues fulles ≤ 1,23 m ⁽¹⁾	✓
			• Sentit d'obertura	- Si són d'ocupació nul·la es considera que no envaeixen el passadís, (com per exemple de locals d'instal·lacions)	✓
	PASSADISSOS				
	SI 3.4 SUA A	• Amplada mínima:	- 1,00 m - 0,80 m en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals. - 1,10 m en zones comunes d'edificis d'habitatges si forma part d'un itinerari accessible		✓
	RAMPES				
	SI 3.4 SUA 1 4.3	• Amplada mínima:	- 1,00 m - 1,10 m si forma part d'un itinerari accessible (DB SUA) - 0,80 m en rampes amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.		
		• Pendents, trams, replans • Passmans	- Condicions segons DB SUA 1 4.3		
	ESCALA NO PROTEGIDA				
	SI 3.4 SUA 1 4.1 SUA 1 4.2	• Amplada mínima: n	- 1,00 m, zones comunes d'ús general, inclosa l'escala de comunicació amb l'aparcament. - 0,80 m en ús restringit amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.		✓
		• Escala no protegida compartimentada:	- Recinte compartimentat amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels sectors d'incendi als que serveix.		✓
		• Escales, trams, replans: • Passmans:	- Condicions segons DB SUA 1 4.1 i DB SUA 1 4.2		
	ESCALA PROTEGIDA				
	SI A SI 3.4 SUA 1 4.1 SUA 1 4.2	• Amplada mínima:	- 1,00 m, zones comunes d'ús general, inclosa l'escala de comunicació amb l'aparcament. - 0,80 m en ús restringit amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.		
		• Traçat:	- Recinte destinat exclusivament a circulació. - Traçat continu des de l'inici fins al desembarcament a la planta de sortida de l'edifici.		
		• Compartimentació:	- Elements separadors EI 120. Estructura R 30. - Reacció al foc dels materials: Parets i sostres B-s1,d0; Terres C-s1. - Si disposa de façanes, compliran les condicions de SI 2. - A la planta de sortida de l'edifici: No cal compartimentar l'escala d'evacuació ascendent; ni la d'evacuació descendent quan comunica amb un sector de risc mínim. ^(*)		
		• Passos d'instal·lacions:	- Elements separadors EI 120 i registres EI 60.		
		• Accessos a cada planta:	- Dos accessos, com a mínim, - amb portes EI: 60 C5 i - des d'espais de circulació comuns i sense ocupació pròpia. - Hi poden obrir els ascensors, sempre que obrin, en totes les seves plantes, al recinte de l'escala protegida considerada o a un vestíbul d'independència.		
		• Recorregut a la planta de sortida de l'edifici:	- ≤ 15 m, des de la porta de sortida de l'escala (o de l'ambada) fins a una sortida d'edifici. - ≤ 25 m (35 m si hi ha dues sortides), si es fa per un sector de risc mínim.		
		• Ventilació per a control de fum en cas d'incendi: ⁽²⁾	a) Finestres practicables o forats oberts a l'exterior, Sv útil ≥ 1 m² a cada planta. b) Conductes independents d'entrada i de sortida d'aire, d'ús exclusiu que compleixin: - Superfície útil a cada planta ≥ 50 cm² / m² de recinte, tant d'entrada com de sortida d'aire (conductes rectangulars, relació entre costats gran i menor serà ≤ 4) - Rebrates: d'igual superfície i relació entre costats que el conducte. - Situació de rebrates: a cada planta; entrada d'aire a una alçada sobre el terra < 1 m i sortida d'aire enfrontada i a una alçada > 1,80 m. c) Sistema de pressió diferencial conforme a UNE-EN 12101-6:2005.		
		• Graons, trams, replans: • Passmans:	- Condicions segons DB SUA 1 4.1 i DB SUA 1 4.2		
(*) Als edificis existents l'amplada de l'escala pot ser inferior quan es col·loqui ascensor per millorar l'accessibilitat i s'aportin mesures complementàries (nota de la taula 4.1 DB SUA 1 4.2.2)					
(1) Les portes que formen part dels espais i itineraris accessibles també han de donar compliment a les condicions que es determinen en les normatives d'accessibilitat, tant d'àmbit català com estatal.					

CTE Paràmetres del DB Seguretat en cas d'incendi

Residencial Habitatge

SI

811

DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

(continuació)

ESCALA ESPECIALMENT PROTEGIDA

SI A SI 3.4 SUA 1.4.2	• Amplada mínima: - 1,00 m, zones comunes d'ús general, inclosa l'escala de comunicació amb l'aparcament. - 0,80 m en ús restringit amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals. • Traçat: - Recinte destinat exclusivament a circulació. - Traçat continu des de l'inici fins al desembarcament a planta de sortida de l'edifici. • Compartimentació: - Elements separadors EI 120. - Vestíbuls d'independència a cadascun dels accessos des de cada planta. - No cal comprovar la resistència al foc dels elements estructurals continguts. - Reacció al foc dels materials: Parets i sostres B-s1,d0; Terres C_{FL}-s1. - Si disposa de façanes, aquestes han de complir les condicions de SI 2. - A la planta de sortida de l'edifici no cal compartimentar l'escala d'evacuació ascendent. • Passos d'instal·lacions: - Elements separadors EI 120 i registres EI 60. • Accessos en cada planta: - Dos accessos, com a màxim. - Amb vestíbul d'independència i portes 2 x EI: 30 C5 - Des d'espais de circulació comuns i sense ocupació pròpia. - Hi poden obrir els ascensors, sempre que obrin, en totes les seves plantes, al recinte de l'escala protegida considerada o a un vestíbul d'independència. • Recorregut a la planta de sortida de l'edifici: - ≤ 15 m, des de la porta de sortida del vestíbul d'independència o, si no n'hi ha, des de l'arribada de l'escala, fins a una sortida d'edifici. - ≤ 25 m (35 m, si hi ha dues sortides), si es fa per un sector de risc mínim. • Ventilació per al control del fum en cas d'incendi:⁽¹⁾ a) Finestres practicables o forats oberts a l'exterior, d'ús útil ≥ 1 m² a cada planta. b) Conductes independents d'entrada i de sortida d'aire, d'ús exclusiu que compleixin: - Superfície útil a cada planta ≥ 60 cm² / m² de recinte, tant d'entrada com de sortida d'aire (conductes rectangulars, relació entre costats gran i menor serà ≤ 4). - Raixetes: d'igual superfície i relació entre costats que el conducte. - Situació de raixetes: a cada planta; entrada d'aire a una alçada sobre el terra <1 m i sortida d'aire enfrontada i a una alçada > 1,80 m. c) Sistema de pressió diferencial conforme a UNE-EN 12101-6:2006 • Graons, trams, replans: • Passamans: - Condicions segons DB SUA 1.4.2.
-----------------------------	--

ESCALA OBERTA A L'EXTERIOR

SI A	• S'assimila a escala especialment protegida: - Ha de reunir totes les condicions d'escala protegida, però - No cal disposar de vestíbul d'independència als seus accessos, i a més: • Obertures: - Forats permanentment oberts a l'exterior que, a cada planta, tenguin una superfície $S \geq 5A$ m², sent A l'amplada del tram de l'escala, en m. - Si comuniquen amb un pati, les dimensions de la projecció horitzontal d'aquest han d'admetre el traçat d'un cercle inscrit de h/3 de diàmetre, sent h l'alçada del pati.
------	--

VESTÍBUL D'INDEPENDÈNCIA

SI A	• Compatibilitat: - Els vestíbuls d'independència d'un o més locals de risc especial no es poden fer servir pels recorreguts d'evacuació de zones habitables. • Compartimentació: - Recinte destinat exclusivament a circulació entre dos o més sectors o zones. - Només pot comunicar amb les zones a independitzar, lavabos de planta i ascensors. - Parets EI 120 i portes 2 x EI: 30 C5, com a mínim. - Reacció al foc dels materials: Parets i sostres B-s1,d0; Terres C_{FL}-s1. • Distància entre portes: - ≥ 0,50 m, entre els contorns de les superfícies escombrades per les portes. • Accessibilitat: - Si estan situats en un itinerari accessible (DB SUA) cal poder inscriure un cercle de Ø 1,20m lliure d'obstacles i de l'escombrada de les portes. ⁽²⁾ • Ventilació del vestíbul d'independència d'escaleres especialment protegides (control de fum): - Les mateixes condicions que les exigides per a la ventilació d'escaleres especialment protegides, adoptant alguna de les següents opcions: a) Finestres practicables o forats oberts a l'exterior b) Conductes independents d'entrada i de sortida d'aire c) Sistema de pressió diferencial
------	--

⁽¹⁾ Les obertures de ventilació exigibles per altres normatives o ordenances municipals es podran utilitzar per al control de fums si compleixen conjuntament aquests requisits de seguretat en cas d'incendi.

Les condicions de l'espai exterior (carrer, pati, etc.) on han d'obrir aquestes obertures per al control de fums seran, com a mínim les que defineixin les ordenances municipals, així com el DB SI Annex A per al cas d'escaleres obertes a l'exterior.

⁽²⁾ Si l'edifici disposa d'habitatges adaptats, aquest cercle podrà que sigui de Ø 1,50m, segons normativa catalana d'accessibilitat.

EVACUACIÓ DE PERSONES AMB DISCAPACITAT EN CAS D'INCENDI CTE DB SI 3.9	En edificis amb alçada d'evacuació $h > 28$ m, qualsevol planta que no sigui d'ocupació nul·la i que no disposi d'alguna sortida accessible de l'edifici, garantirà:	- Sortida de planta accessible a un sector d'incendi alternatiu, o bé	
	Itineraris accessibles	- Zona de refugi apta per a usuaris en cadira de rodes: 1 plaça cada 100 ocupants o fracció (veure SI Annex A Terminologia) - La comunicació entre una zona accessible i una sortida de l'edifici, una zona de refugi o un sector d'incendi alternatiu s'efectuarà a través d'un itinerari accessible. - Es podran habilitar sortides d'emergència accessibles diferents dels accessos principals de l'edifici, per a persones amb discapacitats.	
SENYALITZACIÓ I ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA DELS RECORREGUTS CTE DB SI 7 CTE DB SUA 4	- Senyalització	- En general no és obligatòria en ús residencial habitatge segons el CTE DB SI 3.7. - Es senyalitzaran els itineraris accessibles que condueixin a un refugi, a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de les persones amb discapacitat o a una sortida de l'edifici accessible.	
	- Enllumenat d'emergència segons DB SUA 4 2.1	- Qualsevol recorregut d'evacuació fins a l'espai exterior segur. - Recorregut d'evacuació fins a les zones de refugi, inclosos els refugis. - Recintes > 100 persones	

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi ⁽¹⁾

DOTACIÓ	INSTAL·LACIONS ⁽²⁾ segons l'altura d'evacuació de l'edifici, h, i la superfície construïda, S.	CONDICIONS	
Extintors portàtils	✓ En qualsevol cas	- Eficàcia: 21A – 113B - Ubicació: a cada planta a 15 m de qualsevol origen d'evacuació - Col·locació: la part superior ha de quedar situada entre 0,80m i 1,20m sobre el nivell del terra, segons RJPCI	✓
	Locals i zones de risc especial segons SI 1 (per exemple: trasters, locals d'instal·lacions, aparcaments ≤ 100 m ²)	- Eficàcia: 21A – 113B - Col·locació: la part superior ha de quedar situada entre 0,80m i 1,20m sobre el nivell del terra, segons RJPCI - Ubicació: exterior del local: un proper a la porta d'accés que podrà servir a diversos locals o zones. interior del local o zona: de risc especial alt: $L \leq 10$ m, des de qualsevol punt a un extintor, inclòs el situat a l'exterior. de risc especial mig o baix: $L \leq 15$ m, des de qualsevol punt a un extintor, inclòs l'exterior.	
Boques d'incendi equipades	Locals i zones de risc especial alt segons SI 1 (degut a matèries sòlides)	- Tipus: BIE 25 mm - Ubicació: A ≤ 5 m de la sortida de cada sector d'incendi. Distància ≤ 25 m des de qualsevol punt del local fins a la BIE més propera. - Col·locació: 1,50 m sobre el nivell del terra.	
Ascensor d'emergència	h descendent > 28 m	- Càrrega: 630 kg - Dimensions cabina: 1,10m x 1,40m; amplada de pas 1,00m - Velocitat: temps en que realitza el seu recorregut < 60s - Font pròpia d'energia en cas de fallada de subministrament elèctric: entrarà automàticament en funcionament i tindrà una autonomia d'1h.	
Columna seca	h > 24 m	- Ubicació: - Presa d'aigua a façana - Columna ascendent situada a la caixa d'escala - Sortides en planta: A plantes parelles fins a la vuitena i a totes les plantes a partir d'aquesta. - Col·locació: - Centre de les boques a 0,90 m sobre el nivell del terra.	
Hidrants exteriors ⁽³⁾	h descendent > 28 m	- 1 cada 10.000 m ² o fracció	
	h ascendent > 6 m	- 1 cada 10.000 m ² o fracció	
	$5.000 \leq S \leq 10.000$ m ²	- 1	
	$S > 10.000$ m ²	- 1 més cada 10.000 m ² addicionals o fracció	
Detecció i alarma ⁽⁴⁾	h evacuació > 50 m		

⁽¹⁾ El DB SI estableix la dotació d'equips i instal·lacions necessàries de protecció contra incendis, mentre que el RJPCI (Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis) desenvolupa les seves característiques i altres condicions. En aquest document se'n recullen algunes però no de forma exhaustiva.

⁽²⁾ En cap cas la dotació d'instal·lacions serà inferior a l'exigida, amb caràcter general per a l'ús principal de l'edifici o de l'establiment.

⁽³⁾ Per al còmput de la dotació que s'estableix es pot considerar els hidrants que es trobin a la via pública a menys de 100m de la façana accessible de l'edifici.

⁽⁴⁾ El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més dels acústics. Els senyals visuals seran perceptibles fins i tot a l'interior d'habitatges accessibles per a persones amb discapacitat auditiva.

CTE DB SI 4.1

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

DISSENY I EXECUCIÓ (Inst. PCI) CTE DB SI 4.1	- Es complementa el "Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis", RIPCI, les seves disposicions complementàries i qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.	✓
SENYALITZACIÓ (Inst. PCI) CTE DB SI 4.2	ÀMBIT Instal·lacions manuals de protecció contra incendis: Extintors, Boques d'incendi, Polsadors manuals, Dispositius d'accionament dels sistemes d'extinció.	✓
	CONDICIONS - Normativa: La senyalització serà segons RIPCI (Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis) - Visibilitat: Els senyals seran visibles fins i tot si falla l'enllumenat normal. * Disposaran d'enllumenat d'emergència segons CTE DB SUA 4.	

SI 5 Intervenció de bombers ⁽¹⁾

EDIFICIS D'ALTURA D'EVACUACIÓ DESCENDENT $h > 9$ m:	- Espais que formen part del projecte d'edificació	
--	--	--

CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN

VIAL D'APROXIMACIÓ dels vehicles de bombers als espais de maniobra ⁽²⁾										
• Altura lliure mínima o de galib:	- 4,50 m	✓								
• Amplada lliure mínima:	- en general: 3,50 m - en trams corbats: 7,20 m. (Corona circular, radis mínims: 5,30m i 12,50m)	✓								
• Capacitat portant:	- 20 kN/m²	✓								
ESPAI DE MANIOBRA ⁽¹⁾										
• Situació:	- Al llarg de les façanes en les que estiguin situats els accessos o bé a l'interior de l'edifici, o bé a l'espai obert interior on es trobin aquests	✓								
• Altura lliure mínima o de galib:	- la de l'edifici.									
• Amplada lliure mínima:	- 6,00 m									
• En els vials d'accés sense sortida i L > 20 m:	- Espai suficient per a la maniobra dels vehicles d'extinció. ⁽³⁾									
• Separació màxima del vehicle de bombers a la façana de l'edifici:	<table><tr><th>Altura d'evacuació de l'edifici, h</th><th>Separació màxima</th></tr><tr><td>h ≤ 15 m</td><td>23 m ⁽⁴⁾</td></tr><tr><td>15 m < h ≤ 20 m</td><td>18 m ⁽⁴⁾</td></tr><tr><td>h > 20 m</td><td>10 m</td></tr></table>	Altura d'evacuació de l'edifici, h	Separació màxima	h ≤ 15 m	23 m ⁽⁴⁾	15 m < h ≤ 20 m	18 m ⁽⁴⁾	h > 20 m	10 m	
Altura d'evacuació de l'edifici, h	Separació màxima									
h ≤ 15 m	23 m ⁽⁴⁾									
15 m < h ≤ 20 m	18 m ⁽⁴⁾									
h > 20 m	10 m									
• Distància màxima fins als accessos a peu a l'edifici per arribar a totes les seves zones:	- 30 m									
• Pendent màxima:	- 10 %									
• Resistència al punxonament:	- 100 kN sobre un cercle de Ø 20 cm. Inclòs tapes de registre de canalitzacions de servei > 15 x 15 cm i que compliran també la norma UNE-EN 124-2015.									
• Accessibilitat:	- Lliure de mobiliari urbà, arbrat, jardins, fonts o altres obstacles. - S'evitaran elements (cables aërs i branques d'arbres) que interfereixin en l'accés a façana amb escales o plataformes.									
• Accés al punt de connexió de la columna seca de l'edifici, si n'hi ha:	- L ≤ 19 m des de l'espai previst per a l'equip de bombeig. - El punt de connexió serà visible des del camió de bombeig.									
ZONES EDIFICADES LIMITROFS O INTERIORS A ÀREES FORESTALS ⁽¹⁾										
• Franja de separació:	- Franja de 25 m d'amplada, lliure d'arbustos o de vegetació que pugui propagar un incendi de l'àrea forestal. - Vial perimetral de 5 m que podrà estar inclòs en la franja.									
• Vies d'accés:	a) Dues vies d'accés alternatives (preferentment): Compleixen les condicions dels vials d'aproximació. b) Accés únic en cul-de-sac (si no es possible l'opció anterior): 12,50 m de radi i compleix les condicions d'espai de maniobra									

⁽¹⁾ Veure també condicions de les Instruccions Tècniques de DGSPEIS de la Generalitat de Catalunya (SP-108; SP-113), d'aplicació obligatòria.

⁽²⁾ Només dels espais que formen part del projecte d'edificació. Condicions a tenir en compte en el planejament urbanístic.

⁽³⁾ Segons la SP-113 s'ha de poder inscriure un circumferència Ø 15 m, permanentment lliure de vehicles, obstacles o elements urbans.

⁽⁴⁾ Segons per l'ORCPIOS de Barcelona, la separació màxima entre l'eix del vehicle i la façana cal que sigui ≤ 15 m, per facilitar-hi l'accessibilitat.

CTE DB SI 5.1.1 i 5.1.2

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

CTE	Paràmetres del DB Seguretat en cas d'incendi	Residencial Habitatge	SI	11/11
-----	--	-----------------------	----	-------

ACCESSIBILITAT PER FAÇANA	FAÇANA ACCESSIBLE (Aqueixa que pot ser usada pels serveis de socors en la seva intervenció)		
	- Nombre de façanes accessibles: - Forats per a l'accés dels bombers	- Ubicació: - Amplà: - Dimensions: - Accessibilitat:	- Una, com a mínim. Dues en edificis de > 50 m d'alçada d'evacuació (segons Instrucció Tècnica complementària SP 108 de la DGSPEIS de la Generalitat). - A cada planta de l'edifici, separats ≤ 25 m entre eixos de dos forats consecutius - Altura ≤ 1,20 m - Amplada ≥ 0,80 m; Altura ≥ 1,20 m - Sanse elements que dificultin l'accés a l'interior de l'edifici. (s'exceptuen els elements de seguretat situats en els forats de les plantes amb alçada d'evacuació ≤ 9m).

CTE DB SI 5.2

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS Forjats, bigues i suports de plantes i de cobertes que no tinguin consideració de lleugeres a efectes de SI 6. Inclou l'estructura d'escaleres no protegides quan siguin recorregut d'evacuació.	EDIFICI, R t		(R: Resistència mecànica; t: temps exigít en minuts)				
	ÚS DEL SECTOR	RESISTÈNCIA AL FOC ⁽¹⁾					
		segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici: h _a (ascendent); h _d (descendent)					
		Plantes sota rasant		Plantes sobre rasant			
		h _a ≥ 1,50 m	h _d ≤ 15 m	15 < h _a ≤ 28 m	h _a > 28 m		
	Habitatge unifamiliar aïllat o entre mitgeres amb estructura independent	R 30	R 30	✓	-	-	
	Residencial Habitatge plurifamiliar ⁽²⁾	R 120	R 60	✓	R 90	R 120	
	Administratiu, Docent i Residencial Públic	R 120	R 60	✓	R 90	R 120	
	Comercial, Hospitalari i Pública Concurrencia	R 120 R 180, si h > 28m	R 90	✓	R 120	R 180	
	Aparcament	R 120	R 120	✓	R 120	R 120	
LOCALS O ZONES DE RISC ESPECIAL, R t							
ÚS DEL LOCAL O ZONA		RESISTÈNCIA AL FOC ⁽¹⁾ segons classe de risc					
		baix	mig		alt		
Local o zona de risc especial d'incendi		R 90	R 120		R 180		
⁽¹⁾ La resistència al foc R d'un sostre que separa sectors o locals de risc és funció del sector o local de risc inferior. Els sostres d'un mateix sector tindran la resistència al foc que s'exigeix a aquest sector. Qualsevol sostre que hagi de garantir una resistència al foc, R, ha de ser accessible, com a mínim, per una escala que garanteixi aquesta mateixa R. ⁽²⁾ Incloua l'estructura comuna d'habitatges unifamiliars en filera.							
COBERTES LLEUGERES, R t							
CONDICIONS				RESISTÈNCIA AL FOC			
- Càrrega permanent ≤ 1 kN/m ² (deguda únicament al seu tancament)				R 30			
- No està prevista per a l'evacuació dels ocupants							
- Alçària de la coberta respecte de la rasant exterior ≤ 28 m							
- La seva fallada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat de plantes inferiors o la compartimentació en sectors d'incendi.							
ESCALES I PASSADISSOS PROTEGITS, R t							
ELEMENTS CONTINGUTS EN:				RESISTÈNCIA AL FOC			
Escala protegides o passadissos protegits:				R 30			
Escala especialment protegides:				No cal comprovar-la			
CTE DB SI 6.3							
ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS Sobre línies, altells o entreplantes. CTE DB SI 6.4	CONDICIONS				RESISTÈNCIA AL FOC		
	Quan el seu col·lapse davant l'acció directa de l'incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici, com és el cas de petites entreplantes o terres o escales de construcció lleugera, etc.				No cal complir cap exigència de resistència al foc		
DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC	DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC, R t						
	a) S'adopten les classes de resistència al foc obtingudes a partir de les Taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI	- Annex C: Estructures de formigó armat - Annex D: Estructures d'acer - Annex E: Estructures de fusta - Annex F: Elements de fàbrica (maó, ceràmica alleugerida, bloc formigó)				✓	
b) Referència als resultats d'assaigs emesos per laboratoris acreditats:		- Assaigs especificats al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI.					
CTE DB SI 6.6 i Annexes DB SI							

8.3 ESTUDI BÀSIC SEGURETAT D'UTILITZACIÓ DB.SU

CTE	Paràmetres del DB SUA per donar compliment a les exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	RESIDENCIAL HABITATGE plurifamiliar ⁽¹⁾	SUA	1/5
------------	---	---	------------	-----

Cal omplir la fitxa si es vol adjuntar al projecte

Ref. del projecte: **REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES A PALOU**

AMBIT D'APLICACIÓ

Nova construcció	Ampliació ⁽¹⁾	Reforma ⁽²⁾	✓ Rehabilitació	Canvi d'ús ⁽³⁾	
------------------	--------------------------	------------------------	-----------------	---------------------------	--

Les condicions d'accessibilitat es resol en un document a part en el qual també es té en consideració la normativa específica d'àmbit català

CONJUNT EDIFICI	1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)		✓
	2	EDIFICI	2.1 INTERIOR DE L'HABITATGE: (Annex A "Terminologia" del DB SUA s'especifica que es és restringit)	✓
			2.2 ZONES COMUNES interiors i exteriors Zones comunes interiors: zones de pas i circulació (passadissos, escales, reberts, ...), espais d'ús comú (edifici, serveis, recepció, etc.) Zones comunes exteriors: Circulació exterior, vianants i places i espais comuns de habitatge	✓
	3	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP → Veure fitxa específica, SUA-6		

4	USOS associats a l'habitatge	PETITS RECRETES	* aparcament (S _c ≤ 100m ²) i trasters	→ Veure document annex
		APARCAMENT	S _c > 100m ² → Veure fitxa específica: Aparcament associat a habitatge, SUA-7	
		PISCINA	→ Veure fitxa específica, SUA-6	

1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)			Contemplat en projecte
----------	--------------------------------------	--	--	------------------------

BARRERES DE PROTECCIÓ, Característiques	SUA 1	• ALTURA de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir: - ΔH ≤ 0,55m → no cal barrera de protecció - 0,55m < ΔH ≤ 0m → h ≥ 0,90m - ΔH > 0m → h ≥ 1,10m	✓
		• CONFIGURACIÓ * No són escalables ⁽⁴⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽⁵⁾	✓
		• RESISTÈNCIA de les barreres de protecció * Habitatges → Resistirán una força horitzontal q _h ≥ 0,8 kN/m ² * Cobertes accessibles només per a conservació → força horitzontal q _h ≥ 0,8 kN/m ² * Cobertes transitables accessibles només privadament → força horitzontal q _h ≥ 1,8 kN/m ² * Administratiu, trasters, locals comercials → Resistirán una força horitzontal q _h ≥ 0,8 kN/m ²	✓

SUPERFÍCIES DE VIDRE EXTERIOR	SUA 1	• NETEJA En vidres transparents, a una alçada > 6m sobre rasant, cal garantir la neteja.	* Vidres practicables o fàcilment desmuntables, o bé * Es permet la neteja des de l'interior en les següents condicions: - es garanteix l'accessibilitat de les superfícies de vidre ⁽⁶⁾ - vidres reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida	✓
	SUA 2	• PROTECCIÓ A IMPACTES Identificar les àrees de risc d'impacte a les portes i paravents fixos PL i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, o bé * Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte x (y) z ⁽⁷⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: ΔH < 0,55m → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" ⁽⁸⁾ 0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" ⁽⁸⁾ ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" ⁽⁸⁾	✓
	SUA 2	• SENYALITZACIÓ Identificar les grans superfícies de vidre, de les zones comunes, que es puguin considerar amb portes i obertures a tràfic:	* Senyalització visualment contrastada inferior → alçada: 0,85m +1,10m, i superior → alçada: 1,50m +1,70m, o bé * Disposició de muntants separats a una distància ≤ 0,60m, o bé * Col·locació d'un travesser a una alçada entre 0,85m i 1,10m	✓

ELEMENTS PRATICABLES	SUA 2	• PROTECCIÓ A IMPACTES I ENGANYADES	* Portes de vianants automàtiques: - tindran marcatge CE - compliran les condicions de seguretat d'utilització que es fixin en la seva reglamentació específica	✓
			* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix * Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE	

⁽¹⁾ Edificis plurifamiliar amb ascensor i sense habitatges adossats

CTE	Paràmetres del DB SUA per donar compliment a les exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	RESIDENCIAL HABITATGE plurifamiliar ⁽¹⁾	SUA	2/5
------------	---	---	------------	-----

2. EDIFICI	2.1. Interior de l'HABITATGE (ús restringit)	Contemplat en projecte							
DESNIVELLS interiors (Balcons i finestres ja contemplats a l'envoltant)	SUA 1 * $\leq 0,55m$ → No cal barrera de protecció * $> 0,55m$ → PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda	✓							
BARRERES DE PROTECCIÓ	SUA 1 * ALTURA de les barres (h) en funció del desnivell (ΔH) a protegir: * $0,55m < \Delta H \leq 6m \rightarrow h \geq 0,90m$ * $\Delta H > 6m \rightarrow h \geq 1,10m$ * $\Delta H > 6m$ i ull d'escala d'amplada $< 0,40m \rightarrow h \geq 0,90m$ * CONFIGURACIÓ * No són escalables⁽¹⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de $\varnothing < 0,10m$ ⁽¹⁾ * RESISTÈNCIA de les barres de protecció: Resistirán una força horitzontal $q_x \geq 0,8 kN/m$ ⁽¹⁾	✓							
CONDICIONS GENERALS	SUA 2 * IMPACTES * Altura lliure de pas: $\geq 2,10m$; portes $\geq 2,00m$ * Protecció dels elements volats d'altura $< 2m$ (permet la seva detecció pels bastons de les persones amb discapacitat)	✓							
	SUA 2 * SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes Identificar les àrees de risc d'impacte → les portes i paraments fets ⁽¹⁾ i protegir-les mitjançant: * Disposició de barres de protecció que n'impedeixin l'impacte, o bé * Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte $\rightarrow x(y)z$ ⁽¹⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: $\Delta H < 0,55m \rightarrow$ classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" ⁽¹⁾ $0,55m \leq \Delta H \leq 12m \rightarrow$ classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" ⁽¹⁾ $\Delta H > 12m \rightarrow$ classe "qualsevol (B ó C) 1" ⁽¹⁾	✓							
	SUA 2 * ENGANXADES * Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància $\geq 0,20m$ a qualsevol element fix	✓							
CONDICIONS PARTICULARS	SUA 1 * Amplada dels trams: $\geq 0,80m$ (D. 141/2012 "Condicions d'Habitabilitat" fixa una amplada $\geq 0,90m$)	✓							
* ESCALES	* Graons: - frontal $\leq 0,20m$ - estesa $\geq 0,22m$ - s'admeten graons sense frontal ⁽¹⁾ * Replans: → s'admeten parits amb graons a 45° * Barreres de protecció: → els costats oberts disposaran de baranes → configuració segons definició anterior * Esglésies de traçat corbat: * graons → el costat més estret $\geq 0,05m$ → el costat més ample $\leq 0,44m$ * mesura de l'estesa: → trams amplada $< 1m$ a l'eix → trams amplada $\geq 1m$ a 0,50m del costat més estret	✓							
* RAMPES	No hi ha especificacions per a l'ús restringit								
BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES	SUA 2 * Dutes i banyeres → la superfície vidrada de les seves portes i tancaments seran elements laminats o trempats que aguantin sense trencar un impacte nivell 3 ⁽¹⁾	✓							
	SUA 3 * Si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior	✓							
LOCALS DE RISC	Garatge, trasters, etc. → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge								
TANCAMENTS (exters)	<table> <tr> <td>SUA 1</td><td>* SUPERFÍCIES DE VIDRE TRANSPARENT EXTERIOR: neteja</td><td rowspan="3">Aspectes contemplats a l'apartat de l'ENVOLVENT de l'edifici</td></tr> <tr> <td>SUA 2</td><td>* SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes</td></tr> <tr> <td>SUA 2</td><td>* ENGANXADES</td></tr> </table>	SUA 1	* SUPERFÍCIES DE VIDRE TRANSPARENT EXTERIOR: neteja	Aspectes contemplats a l'apartat de l'ENVOLVENT de l'edifici	SUA 2	* SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes	SUA 2	* ENGANXADES	
SUA 1	* SUPERFÍCIES DE VIDRE TRANSPARENT EXTERIOR: neteja	Aspectes contemplats a l'apartat de l'ENVOLVENT de l'edifici							
SUA 2	* SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes								
SUA 2	* ENGANXADES								

CTE RD 314/2008 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
 © Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals corresponents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

⁽¹⁾ Edificis plurifamiliar amb ascensor i sense habitatges adaptats

CTE	Paràmetres del DB SUA per donar compliment a les exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	RESIDENCIAL HABITATGE plurifamiliar ⁽¹⁾	SUA	3/5
------------	---	---	------------	-----

2. EDIFICI	2.2. Zones comunes INTERIORS i EXTERIORS				Contemplat en projecte
[Així doncs que s'indiqui el contrari, els paràmetres que a continuació s'especificquen són d'aplicació tant per a interiors com per a exteriors.]					
CONDICIONS GENERALS passadissos, escales, rampes, espais comuns, circulació exterior vinculada a l'accés i espais comuns de l'edifici, etc.	SUA 1	• DESNIVELLS	* $\leq 0,55m$ → No cal barrera de protecció * $> 0,55m$ → PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda		✓
	SUA 1	• BARRERES DE PROTECCIÓ dels desnivells	* Altura (h), segons desnivell (ΔH) que es protegeix: * Configuració: * Resistència:	- $0,55m < \Delta H \leq 8m \rightarrow h \geq 0,90m$ - $\Delta H > 8m \rightarrow h \geq 1,10m$ - $\Delta H > 8m$ i ull d'escala d'amplada $< 0,40m \rightarrow h \geq 0,90m$ * No són escalables ⁽²⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de $\varnothing < 0,10m$ ⁽³⁾ - Circulació de persones: força horitzontal $q_h \geq 0,8 \text{ kN/m}$ ⁽⁴⁾ - Circulació de persones i vehicles: força horitzontal $q_h \geq 1,6 \text{ kN/m}$	✓
	SUA 1	• CONDICIONS DELS TERRES: caigudes	* Interiors: - Els elements sortints del nivell del paviment, petits i puntuals, no han de sobresortir més de 12mm i el sortint de més de 6mm han de formar angle amb el paviment $< 45^\circ$ (segons el sentit de circulació). - Els desnivells $\leq 5cm$ es resolen amb pendent $\leq 25\%$ - Les perforacions / forats dels terres són $<$ al pas d'una esfera de $\varnothing 15mm$ * Si hi ha barreres per delimitar les zones de circulació → alçada $\geq 0,80m$		
	SUA 2	• CONFIGURACIÓ DELS ESPAIS DE CIRCULACIÓ: protecció a impactes	* Elements fixes que sobresurtin de les façanes → altura de col·locació $\geq 2,20m$ (z. ext.) * Altura lliure de pas → $\geq 2,20m$; portes → $\geq 2,00m$ (zones interiors) * Protecció dels elements volats d'altura $< 2m$ limitant-ne l'accés a ells permet la seva detecció pels bastons de les persones amb discapacitat visual) * Protecció dels elements sortints de les parets que no arrenquin del terra i que presentin risc d'impacte → entre una altura de 0,15m i 2,20m poden sobresortir $\leq 0,15m$ * Passadissos d'amplada $< 2,50m$ no són envaïts per l'obertura de les portes de pas (excepte zones d'ocupació nul·la ⁽¹¹⁾), situades en els seus laterals (z. interior) * Passadissos d'amplada $\geq 2,50m$ l'obertura de les portes de pas no ha d'envaïr l'amplada mínima necessària per a les vies d'evacuació (z. interior)		
	SUA 2	• SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes <i>Identificar les àrees de risc d'impacte → a les portes i paraments fixos ⁽⁶⁾ i protegir-les, mitjançant:</i>	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, o bé $\Delta H < 0,55m \rightarrow$ classe "1,2 ó 3 (B o C) qualsevol" ⁽⁶⁾ $0,55m \leq \Delta H \leq 12m \rightarrow$ classe "qualsevol (B o C) 1 ó 2" ⁽⁶⁾ $\Delta H > 12m \rightarrow$ classe "qualsevol (B o C) 1" ⁽⁶⁾		✓
	SUA 2	• SUPERFÍCIES DE VIDRE: senyalització <i>Identificar les grans superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes i obertures, mitjançant:</i>	* Senyalització visualment contrastada inferior → altura: 0,85m +1,10m, i superior → altura: 1,50m +1,70m, o bé * Disposició de muntants separats a una distància $\leq 0,60m$, o bé * Col·locació d'un travesser a una altura entre 0,85m i 1,10m		
	SUA 2	• ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades	* Portes de vàlvie → disposaran elements translúcids o transparents entre 0,70m i 1,50m d'altura, com a mínim (interior) * Portes de vianants automàtiques: - tindran marcatge CE - compliran les condicions de seguretat d'utilització que es fixin en la seva reglamentació específica * Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància $\geq 0,20m$ a qualsevol element fix * Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE		
	SUA 3	• RECINTES TANCATS: immobilització	* La força d'obertura de les portes de sortida serà $\leq 140 \text{ N}$ (interior)		
	SUA 4	• IL·LUMINACIÓ <i>(els valors per a les escales i rampes es recullen a l'apartat corresponent)</i>	* Enllumenat normal <i>(valors mesurats a nivell de terra, factor d'uniformitat $\geq 40\%$)</i> * Enllumenat d'emergència <i>(valors mesurats a nivell de terra)</i>	Nivell d'il·luminació, il·luminància $E \geq$ - en zones de circulació de: - persones - en sortides i recorreguts d'evacuació: - $E \geq 1 \text{ lux}$ al llarg de l'eix central - $E \geq 0,5 \text{ lux}$ en la banda central ⁽¹²⁾ - instal·lacions manuals de PCI, equips de seguretat, quadres d'enllumenat → $E \geq 5 \text{ lux}$	INTERIOR EXTERIOR 100 lux 20 lux ✓ ✓

⁽¹⁾ Edificis plurifamiliar amb ascensor i sense habitatges adaptats

CTE	Paràmetres del DB SUA per donar compliment a les exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	RESIDENCIAL HABITATGE plurifamiliar (*)	SUA	4/5
------------	---	--	------------	-----

2. EDIFICI

2.2. Zones comunes INTERIORS i EXTERIORS (continuació)

(A no ser que s'indiqui el contrari, els paràmetres que a continuació s'especifiquen són d'aplicació tant a zones interiors com a exteriors)

Contemplat en projecte

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

CONDICIONS PARTICULARS	RAMPES	SUA 1	Rampes en itineraris accessibles		
		Pendent, p:	Longitudinal * $p \leq 10\%$ en trams $< 3m$ de llargada * $p \leq 8\%$ en trams $< 6m$ de llargada * $4 < p \leq 6\%$ en trams $\leq 9m$ de llargada	Transversal * $p \leq 2\%$	
		Trams:	* amplada $\geq 1,20$ i sempre donant resposta a l'amplada necessària per a evacuació (DB SI 3) * llargària màxima tram $\leq 9m$ (rectes o amb radi de curvatura $\geq 30m$) * A l'inici i al final de cada tram hi ha una superfície horitzontal $\geq 1,20m$ de llargària en la direcció de la rampa.		
		Replans:	* entre trams sense canvi de direcció $\rightarrow$ amplada $\geq$ la de la rampa; llargària $\geq 1,50m$ (a l'eix) * entre trams amb canvi direcció $\rightarrow$ l'amplada de la rampa no es reduirà al llarg del replà * els passadissos d'amplada $< 1,20m$ i les portes es situen a $> 1,50m$ de l'arrencada d'un tram		
		Passamans	Per a rampes amb pendent (p): $p \geq 6\%$ i desnivell $> 18,5m$ * continus i als dos costats a una altura entre $0,90m - 1,10m$, i * un altre a alçària entre $0,65m - 0,75m$ * trams de rampa de $> 3m \rightarrow$ prolongació horitzontal dels passamans $> 0,30m$ en els extrems * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 4cm$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.		
		Elements protectors	* Elements de protecció lateral d'alçària $\geq 10cm$ per als costats oberts de les rampes amb $p \geq 6\%$ i desnivell $> 18,50cm$.		
		SUA 1	Rampes en itineraris no accessibles		
		Pendent, p:	* $6\% < p \leq 12\%$		
		Trams:	* amplada $\geq 1,00m$ (veure fitxa garantge per a la configuració de la rampa per a vehicles i vianants) * llargària màxima serà $\leq 15m$ (D 135/1995 $\rightarrow$ itinerari practicable: llargària màxima sense replà $\leq 10m$)		
		Replans:	* entre trams sense canvi de direcció $\rightarrow$ amplada $\geq 1,00m$; longitud $\geq 1,50m$ * entre trams amb canvi direcció $\rightarrow$ l'amplada de la rampa no es reduirà al llarg del replà * a una distància $< 0,40m$ de l'arrencada d'un tram, no hi haurà ni portes ni passadissos d'amplada $< 1,20m$		
Passamans	* col·locació 1 costat $\rightarrow$ rampes amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $\leq 1,20m$ * col·locació 2 costats: rampes amb desnivell $> 0,55m$ i amplada $> 1,20m$ * altura de col·locació $\rightarrow 0,90m - 1,10m$ (D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat" $\rightarrow$ entre $0,90m - 0,95m$) * seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament $\geq 0,04m$ i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.				
SUA 1	Rampes per a circulació de persones i vehicles				
Pendent, p:	* $p \leq 16\%$				
SUA 4	Qualsevol tipus de rampa:				
	IL·LUMINACIÓ	Enllumenat normal (valors mesurats a nivell de terra, factor d'uniformitat mig $\geq 40\%$)	Nivell d'il·luminació, il·luminància $E \geq$		
			en zones de circulació de:	INTERIOR	
			persones	100 lux	
				EXTERIOR	
				20 lux	
		Enllumenat d'emergència (valors mesurats a nivell de terra)	en sortides i recorreguts d'evacuació (interior) - $E \geq 1$ lux al llarg de l'eix central - $E \geq 0,5$ lux en la banda central ⁽¹²⁾		
ESCALES	SUA 1	Graons:	- frontal: $0,13 \leq F \leq 0,185m$ - estesa: $E \geq 0,28m$ - $0,54m \leq 2F + E \leq 0,70m$ (al llarg de tota l'escala) - no s'admeten graons amb bossell		
			* Evacuació descendent $\rightarrow$ s'admeten graons sense frontal (sempre que hi hagi un itinerari accessible alternatiu. De no ser així, caldrà graons amb frontal ⁽¹²⁾)		
			* Evacuació ascendent $\rightarrow$ graons amb frontal ⁽¹²⁾ i sense discontinuïtats		
		Trams:	- amplada $\geq 1,00m$ - salvarà una altura $\leq 3,20m$ - podran ser rectes, corbats o mixtes - 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 $\pm 10mm$ - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa i mida $\geq$ amplada de l'escala		
		Replans:	* entre trams sense canvi de direcció $\rightarrow$ amplada $\geq 1,00m$; longitud $\geq 1,00m$ * entre trams amb canvi direcció $\rightarrow$ l'amplada de l'escala no es reduirà al llarg del replà		

⁽¹⁾ Edificis plurifamiliar amb ascensor i sense habitatges adaptats

OCT COAC mod-jul/2020

CTE	Paràmetres del DB SUA per donar compliment a les exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	RESIDENCIAL HABITATGE plurifamiliar ⁽¹⁾	SUA	5/5
------------	---	---	------------	-----

2. EDIFICI

2.2. Zones comunes INTERIORS i EXTERIORS (continuació)

(A no ser que s'indiqui el contrari, els paràmetres que a continuació s'especifiquen són d'aplicació tant a zones interiors com a exteriors)

Contemplat en projecte

CONDICIONS PARTICULARS (Continuació)	ESCALES	Passamans:	* col·locació 1 costat → escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m	✓
			* col·locació 2 costat → escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m	
			- altura de col·locació → 0,90m < 1,10m (D.135/1995 "Codi d'Accessibilitat" → entre 0,90m i 0,95m)	
			- seran continus, fermes i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjectió no interferirà el pas continu de la ma.	
			* Escales amb trams de traçat corbat: (paràmetres addicionals)	
			- estesa: E ≥ 0,28m a 0,50m del costat més estret i E ≤ 0,44m al costat més ample el costat més estret serà ≥ 0,17m per poder computar com a amplada útil es mesurarà a cada graó, segons la direcció de la marxa.	
			- 0,54m ≤ 2F + E ≤ 0,70m a 0,50m d'ambdós extrems	
			* Escales amb trams mixtes: (paràmetres addicionals)	
			- l'estesa mesurada a l'eix del tram corbat serà ≥ a l'estesa en els trams rectes	
		SUA 4	Il·luminació	
			Enllumenat normal (valors mesurats a nivell de terra, sector d'uniformitat mag ≥ 40%)	Nivell d'il·luminació, il·luminància: E ≥
BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES ubicades en espais comuns		SUA 2	* Dutxes i banyeres → la superfície vidrada de les seves portes i tancaments seran elements laminats o trempats que aguantin sense trencar un impacte nivell 3 ⁽¹²⁾	✓
DIPÒSITS, POUS		SUA 6	* Estan equipats amb un sistema de protecció amb suficient rigidesa i resistència	
LOCALS DE RISC			Garatge, trasters, etc. → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge	

Notes:

- (1) En ampliació i canvis d'ús d'edificis existents, aquest DB només s'aplicarà a la part amplada o a la part afectada pel canvi d'ús. A més, en ambdós casos, i quan sigui exigible (segons el DB SUA 9) disposarà d'un itinerari accessible que la comuniqui amb la via pública.
- (2) En obres de reforma en les quals es mantingui l'ús, aquest DB només s'aplicarà als elements modificats per la reforma, sempre que això suposi una major adequació a les condicions de seguretat d'utilització establertes al DB SUA.
- (3) Baranes no escalables: En l'altura compresa entre 30 i 50cm sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm de sortint. En l'altura compresa entre 50 i 80cm sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària.
- (4) S'exceptuen les obertures triangulars que formen el frontal i l'estesa dels graons amb el límit inferior de les baranes, sempre que aquest estigui a ≤ 0,05m de la línia d'inclinació de l'escala.
- (5) Força horitzontal, q_h, aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és d'alçada inferior.
- (6) Neteja de vidres des de l'interior: tota la superfície exterior d'envidrament estarà compresa en un radi de 0,85m des d'algun punt dels costats de la zona practicable situat a una alçada ≤ 1,30m.
- (7) Àrees de risc d'impacte: Portes: àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 1,50m i amplada la de la porta més 0,30m per cada costat; Paraments fixos: àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 0,90m.
- (8) Nivell d'impacte segons norma d'assaig UNE-EN 12600:2003. "Vidrio para la edificación. Ensayo pendular. Método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano", en la que es fixen 3 paràmetres diferents per classificar els vidres: α (β) Φ - que el DB SUA anomena x (y) z.
→ β ("y" segons DB SUA) indica el tipus de ruptura (A, B o C), que la mateixa norma UNE classifica; p.ex. la ruptura tipus B és la típica del vidre laminat, tipus C del vidre trempat, etc.
→ α i Φ ("x" i "z" segons DB SUA) indiquen la classe més alta d'alçada de caiguda (1,2 o 3) a la qual el producte no trenca o ho fa en les condicions fixades per l'assaig. Les condicions d'assaig que s'especifiquen per a Φ ("z" segons DB SUA) són més restrictives que per a α ("x" segons DB SUA).
- (9) Graons sense frontal (ús restringit): La projecció de l'estesa es superposarà, com a mínim, 25mm. La mesura de l'estesa no inclourà la projecció vertical de l'estesa del graó superior.
- (10) Classe 3, segons la norma UNE-EN 12600:2003.
- (11) Zones d'ocupació nul·la: zones on la presència de persones és ocasional, o bé a efectes de manteniment (definició DB SI-3 "Evacuació dels ocupants" Terminologia).
- (12) La banda central de la via d'evacuació comprèn, com a mínim, la meitat de l'amplada de la via.
- (13) Graons amb frontal: El frontal ha de ser vertical o formant un angle ≤ 15° amb la vertical.

⁽¹⁾ Edificis plurifamiliar amb ascensor i sense habitatges adaptats

8.4 COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'HABITABILITAT I SALUBILITAT (HS)

Les façanes de l'edifici son existents, no es modifiquen, ni la seva configuració, ni la seva forma. El projecte contempla la restitució-restauració de l'arrebossat exterior del mateix.

CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'Habitabilitat, Salubritat	HS
Ref. del projecte: REH EDIF PER A 2 HAB A PALOU		
HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT		
Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art.13.1 Part I CTE) "Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat en l'interior dels edificis i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escomentius, del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys."		
MURS		
Coefficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K _s (cm/s) Taula 1	$10^{-5} < K_s < 10^{-3}$	✓
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja
	Baixa	✓
Grau d'impermeabilitat ⁽³⁾		1
TERRES		
Coefficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K _s (cm/s) Taula 1	$\geq 10^{-5}$	✓
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2	Alta	Mitja
	Baixa	✓
Grau d'impermeabilitat ⁽³⁾		2
FAÇANES		
Zona Pluviomètrica ⁽⁴⁾ Taula 5	II	III
Zona edílica	Tot Catalunya és zona edílica C	
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)	≤ 15	16-40
Classe d'entorn ⁽⁵⁾ Taula 6	E0	E1
Grau d'impermeabilitat ⁽³⁾		3
COBERTES		
Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1		
Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.		

CTE

Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'Habitabilitat, Salubritat

HS

Ref. del projecte: REH EDIF PER A 2 HAB A PALOU

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

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

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

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

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

Ref. del projecte: **REH. EDIFICI PER A DOS HABITATGES A PALOU****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 produeixen 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 Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables) - S'aportará un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO₂ sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO₂ que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C ⁽³⁾ del DB HS3. - El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació. 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). Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Cabals mínims ⁽⁴⁾</th> <th rowspan="2">Habitatge amb:</th> <th colspan="3">0 - 1 D 2 D ≥ 3 D</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></td> <td>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> (L'Apèndix C del DB HS 3 determina un escenari de funcionament tècnic de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)	Cabals mínims ⁽⁴⁾	Habitatge amb:	0 - 1 D 2 D ≥ 3 D			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																													
		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 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. Àmbit: Cuina Cabal mínim de 50 l/s; Extracció mecànica de baf i contaminants de la cocció ⁽⁷⁾⁽⁸⁾																																
	Ventilació complementària Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. Elements: Finestres o portes exteriors practicables ⁽⁹⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.																																
Locals no habitables - Magatzem de residus - Trasters - Aparcaments	L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxid de nitrogen). El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable ⁽¹⁰⁾. Taula 2.2 DB HS 3 Cabals de ventilació mínims en locals no habitables <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽¹¹⁾</th> <th>TRASTERS En edificis d'habitatge</th> <th>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: ⁽¹²⁾⁽¹³⁾</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, Híbrid, o bé Mecànic</td> <td>Natural, o bé Mecànic</td> </tr> </tbody> </table>		MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽¹¹⁾	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS	Cabal mínim:	10 l/s m ²	0,7 l/s m ²	120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ⁽¹²⁾⁽¹³⁾	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic																				
	MAGATZEM DE RESIDUS En edificis d'habitatge ⁽¹¹⁾	TRASTERS En edificis d'habitatge	APARCAMENTS																														
Cabal mínim:	10 l/s m ²	0,7 l/s m ²	120 l/s plaça																														
Sistema de ventilació: ⁽¹²⁾⁽¹³⁾	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.	☐																															

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 ⁽¹⁴⁾

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 transitible; 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 cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.
- (8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.
- (9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldrà tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.
- (10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques:** Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007); Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'Habitabilitat, Salubritat	HS
------------	--	-----------

Ref. del projecte: **REH EDIF PER A 2 HAB A PALOU**

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA				
Exigències bàsiques: HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE) <i>"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, portant 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.</i> <i>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."</i>				
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ 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 discontinuitats entre: → 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'ambada 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 $q \geq 0,04/s$ → urinaris amb cisterna $q \geq 0,05/s$ → "pileta" de rentamans $q \geq 0,10/s$ → rentamans, bidet, inodor $q \geq 0,15/s$ → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada $q \geq 0,20/s$ → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador $q \geq 0,25/s$ → rentavaixelles industrial (20 serveis) $q \geq 0,30/s$ → banyera $\geq 1,40m$, aigüera no domèstica $q \geq 0,60/s$ → rentadora industrial (8kg) Aigua Calenta (ACS) $q \geq 0,03/s$ → "pileta" de rentamans $q \geq 0,06/s$ → rentamans, bidet $q \geq 0,10/s$ → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada $q \geq 0,15/s$ → banyera < 1,40m rentadora domèstica $q \geq 0,20/s$ → banyera $\geq 1,40m$, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) $q \geq 0,40/s$ → rentadora industrial (8kg) Pressió: → Pressió mínima: Aixetes, en general → $P \geq 100kPa$ Escalfadors i fluxors → $P \geq 150kPa$ → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → $P \leq 500kPa$ Temperatura d'ACS: → Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No es 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 es 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, ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)		✓
	SENYALITZACIÓ	Aigua no apta per al consum	Identificació → Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministren 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 sistemes dels inodors en disposaran.	

CTE	Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d' Habitabilitat, Salubritat	HS
------------	--	-----------

Ref. del projecte: **REH EDIF PER A 2 HAB A PALOU**

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES			
Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE) <i>"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 esorrentius".</i>			
PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Objecte	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aïres melfics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos melfics 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.	✓
	Dimensional	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsible 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 anquetes o registres.	✓

Referència de projecte: [referència de projecte](#)Aquesta fitxa s'ha de descarregar
abans d'utilitzar-la, ja que si s'omple
via web pot donar errors de càlcul.

DADES

Municipi⁽¹⁾:

Cervera

Zona:

ZONA I

⁽¹⁾ Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.Tipus d'intervenció⁽¹⁾:☐

Obra nova

☒

Edifici existent

☐

Ampliació

☒

Reforma

☐

Canvi d'ús

☐

Característic

☐

Parcial

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

Sí

☒

No

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

EXIGÈNCIA

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

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

☒

ZONA I

Barrera de protecció

o bé

Cambra d'aire ventilada

☐

ZONA II

Barrera de protecció

i també

Espai de contenció ventilat

o bé

Sistema de despressurització del terreny

(1) El DB HS-6 no serà d'aplicació:

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

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

8.5 COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP (SUA-8)

El projecte es una rehabilitació d'un edifici. No es contempla

8.6 COMPLIMENT DE LES EXIGÈNCIES D'ESTALVI ENERGÈTIC DB – HEO / DB-HE 1

El projecte és una rehabilitació d'un edifici existent, sense incrementar el volum. No es considera.

Al ser una rehabilitació d'un edifici existent sense augment de volum , amb les característiques i condicions actuals de l'habitatge, no varia la demanda energètica de l'edifici existent. **No es justifica la fitxa DB HEO – DBHE 1**

8.7 RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

El projecte és la rehabilitació d'un habitatge entre mitgeres existent sense ampliació de volum. Aquesta normativa no es considera.

8.8 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT (HE-3)

El projecte és la rehabilitació d'un habitatge entre mitgeres existent sense ampliació de volum. Aquesta normativa no es considera.

8.8 CONTRIBUCIÓ SOLAR MÍNIMA D'AIGUA CALENTA (HE-4)

El projecte és la rehabilitació d'un habitatge entre mitgeres existent sense ampliació de volum. Aquesta normativa no es considera.

8.9 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

Aquesta instal·lació no és aplicable al tipus d'ús definit d'habitatge unifamiliar.

8.10 COMPLIMENT DB-HR PROTECCIÓ ACÚSTICA

El projecte és una rehabilitació d'un edifici existent, sense incrementar el volum. No es considera.

Al ser una rehabilitació d'un edifici existent sense augment de volum , amb les característiques i condicions actuals de l'habitatge, no varia les seves condicions actuals.

8.11 COMPLIMENT RITE

El projecte és la rehabilitació d'un edifici entre mitgeres existent per ús d'habitatge unifamiliar sense ampliació de volum.

Es justifica el compliment del RITE



Referència de projecte: REH EDI. PER A DOS HABITATGES A PALOU

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

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst: ⁽¹⁾

- ☐ Residencial privat ☐ Administratiu ☐ Docent ☐ Pública
☒ Residencial públic ☐ Comercial ☐ Sanitari concurrència

Altres: ☐ Piscina climatitzada ☐ Espais oberts climatitzats

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

- ☐ Obra nova ☐ Edifici o local existent ☐ Ampliació
☐ Reforma
☐ 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 ⁽⁴⁾
☐ 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: ⁽⁵⁾

- ☐ Climatització ⁽⁶⁾ ☒ Calefacció ⁽⁷⁾ ☐ Refrigeració ⁽⁸⁾ ☐ Ventilació ⁽⁹⁾ ☐ Control de la humitat ⁽¹⁰⁾
☒ Producció d'aigua calenta sanitària ⁽¹¹⁾ ☐ Climatització de piscines ⁽¹¹⁾

*Contribució mínima amb energia renovable per
cobrir la demanda anual d'ACS (segons DB HE4):*
≥ 70% si la demanda diària és ≥ 5.000 l/dia
≥ 60% si la demanda diària és < 5.000 l/dia

Fonts d'energia previstes:

- ☐ Electricitat ☒ Energies renovables ⁽⁴⁾⁽¹¹⁾ ☐ Energies residuals ⁽⁴⁾⁽¹¹⁾
- ☐ Combustible gasós ☐ Solar tèrmica ☐ Recuperació de calor d'equips de
refrigeració i deshumectadors
☐ Gas natural ☒ Aerotèrmia
☐ Gas propà ☐ Geotèrmia ☐ Altres
☐ Combustible líquid (gasoli) ☐ Fotovoltaica
☐ Biomassa
☐ Sistema urbà de calefacció /refrigeració
☐ Altres

Centrals de producció de calor o fred:

- ☐ Refredadora ☐ Caldera
☐ Captadors solars ☐ Bomba de calor ⁽¹²⁾
☐ Altres ⁽¹³⁾

Tipus d'instal·lació:

☒ Individual

☐ Instal·lació solar tèrmica

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

☐ Centralitzada

Potència Calor: kW Fred: kW

Previsió de potència tèrmica nominal a instal·lar total (P) ⁽¹⁴⁾:

Calor: kW Fred: kW

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per justificar el compliment al RITE ⁽¹⁷⁾

☐ PROJECTE ⁽¹⁶⁾	☐ • P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred > 70 kW; ☐ Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé ☐ Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor
☒ MEMÒRIA TÈCNICA	☒ • $5 \text{ kW} \leq P$ tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred $\leq 70 \text{ kW}$ Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.
☐ No cal documentació	☐ a) P tèrmica nominal a instal·lar de calor o fred < 5 kW ☐ b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics– amb P individual o suma de P tèrmica nominal a instal·lar de $\leq 70 \text{ kW}$ ☐ c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat ☐ d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar $P < 5 \text{ kW}$ ($0.7 \text{ Vol/m}^2 \times \text{m}^2$)

EXIGÈNCIES TÈCNiques DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

☒ General	☐ En l'àmbit del CTE:	CTE HE 2	"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."
	☐ En l'àmbit del RITE:	RITE, CTE (HE 4, HS 3, HR) D. 21/2006, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada."
☒ Benestar i Higiene	"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 els requisits següents:		
	☐ Qualitat tèrmica de l'ambient	RITE IT 1.1.4.1	"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."
	☐ Qualitat de l'aire interior	RITE IT 1.1.4.2 CTE DB HS 3	"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." "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."
	☐ Higiene	RITE IT 1.1.4.3, Prevenció i control de la legionel·losi	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."
	☐ Qualitat de l'ambient acústic	RITE IT 1.1.4.4, CTE DB HR	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."
☒ Eficiència energètica	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, 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 d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents:		
	☒ Rendiment energètic	RITE IT 1.2.4.1	"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim."
	☐ Distribució de calor i fred	RITE IT 1.1.4.2	"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures properes a les de sortida dels equips de generació"
	☐ Regulació i control	RITE IT 1.1.4.3	"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."
	☐ Comptabilització de consums	RITE IT 1.1.4.4	"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'exploració en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de múltiples consumidors."
	☐ Recuperació d'energia	RITE IT 1.1.4.5	"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals."
	☐ Utilització d'energies renovables	RITE IT 1.2.4.6	"Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici." "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual". "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."
	CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència		
☐ Seguretat	RITE IT 1.3		
	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es prevengui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaçs 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."		

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

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, primari, secundari i similars, centres penitenciaris i similars.
 - Edificis o locals de pública reunió: Són aquells on es reuneixen persones per desenvolupar activitats de caràcter 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).
Degut a que el Codi Tècnic de l'Edificació remet al RITE per al compliment de l'exigència HE 2, el RITE serà d'aplicació a les intervencions que es defineixen a l'art. 2 de la Part I del CTE i als Documents Bàsics HE 2 i HE4; i es tindran en compte els Criteris d'aplicació en edificis existents que s'indiquen a l'Apèndix IV del CTE DB HE.
- (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) Les instal·lacions tèrmiques han d'aprofitar les energies renovables disponibles per cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici.
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.1 del RITE "En els edificis nous o sotmesos a reforma, amb previsió de demanda tèrmica, una part de les necessitats energètiques derivades d'aquesta demanda es cobriran mitjançant la incorporació de sistemes de calor renovable o residual".
Segons l'apartat IT 1.2.4.6.3 i 4 del RITE "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".
El 100% de l'energia generada per l'energia solar tèrmica o la biomassa es considera energia renovable.
- (5) Instal·lacions tèrmiques són les instal·lacions fixes de climatització (calefacció, refrigeració i ventilació) i de producció d'aigua calenta sanitària, destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic i higiene de les persones (art. 2.1. del RITE).
- (6) 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 béns.
- (7) Calefacció: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfia).
- (8) Refrigeració: procés que controla només la temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (9) Ventilació: procés que renova l'aire dels locals.
- (10) 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.
- (11) S'haurà d'incorporar energia renovable per cobrir una part de la demanda d'ACS i de climatització de piscines segons el que especifica el CTE DB HE4, el Decret d'Ecoeficiència i les Ordenances municipals, si és el cas.
- (12) 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_{avg}) superior a 2,5 quan siguin accionades elèctricament i superior a 1,15 quan siguin accionades mitjançant energia tèrmica. El valor de SCOP_{avg} es determinarà per a la temperatura de preparació d'ACS que no serà inferior a 45°C.
- (13) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (14) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin múltiples generadors de calor o fred (inclosos els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics; inclosos 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.

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

* 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 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 ratí de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El ratí de refrigeració es troba entre 80-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El ratí de fred és igual al cas anterior. El ratí de calor es pot estimar entre 60-120 W/m².

- (15) 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.

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

- (16) Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques, segons article 16 del RITE, RD 1027/2007.
- (17) 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.

9. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

La present memòria constructiva serveix per a descriure les característiques i qualitats dels diferents materials a emprar en obra.

Les qualitats i acabats d'obra que es portaran a terme sota aquest projecte es regiran per el que s'especifica en la Norma sisena de les disposicions transitòries del Reial Decret 3.148/1978 del dia 10 de novembre, amb les modificacions que fixin les normes d'obligat compliment relacionades en l'apartat d'aquesta memòria i les particularitats que la direcció facultativa cregui oportunes i que s'indiquen a continuació.

9.1 TREBALLS PREVIS

Prèviament a l'inici dels treballs d'execució, es realitzaran els enderrocs i la neteja de l'àmbit d'intervenció, amb el replanteig de la nova distribució conjuntament amb la propietat.

Es portaran les runes a l'abocador comarcal.

9.2 FONAMENTACIÓ - ESTRUCTURES

El projecte no contempla cap actuació en la fonamentació ni en l'estructura de l'edifici existent.

9.3 SISTEMA ENVOLVENT : FAÇANES

El projecte no contempla cap actuació en les façanes de l'edifici actual. Però si que preveu la col·locació d'un trasdossat anterior de les parets i mitgeres de l'edifici format per capa d'aïllament tèrmic de 10 cm de gruix de poliestirè extruït, i capa de paredo ceràmic de 7 cm de gruix a l'interior amb acabat enguixat i pintat.

9.4 SISTEMA ENVOLVENT : COBERTA

El projecte no contempla cap actuació en la coberta de l'edifici. La coberta de l'edifici ja s'haurà rehabilitat en projecte de rehabilitació estructural i contempla a la vegada la seva rehabilitació bioclimàtica, segons detalls plànols.

9.5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR

PARTICIONS

La distribució interior es realitza per fàbrica d'obra ceràmica de paredó ceràmic de 7cm de gruix, col·locada amb morter o guix.

Els envans variaran, la dimensió final de cadascun en funció de l'acabat (enguixat i pintat o bé enrajolat en el cas del bany).

9.6 ACABATS I REVESTIMENTS

PARAMENTS VERTICALS

A l'habitatge i en tot l'àmbit d'intervenció, l'acabat dels paraments verticals aniran enguixats i pintat sobre l'envà ceràmic.

La cuina i el bany aniran arrebossats i enrajolats fins al sostre. Les parets dels banys, aniran revestides amb gres porcellànic a gust del client.

PINTURA

L'àmbit d'intervenció enguixat, i la cuina anirà pintada amb una pintura al plàstic llis de color a definir per la propietat.

PARAMENTS HORITZONTALS

Els **sostre** de la planta segon pis s'enguixarà o es col·locarà un fals sostre de pladur amb entramat ocult, segons la propietat, i posteriorment es pintaran.

La **pavimentació** dels terres, de les distintes dependències serà de gres, o parquet flotant a gust del client.

9.7 PAVIMENT TERRASSA-PATI

El paviment del pati existent es substituirà amb readaptació de pendents i serà també de rajola de gres porcellànic per exteriors, es realitza una nova solera de formigó amb l'armat de malla metàl·lica 20x20Ø5.

9.8 FUSTERIA

La **fusteria interior** serà de portes de fusta lacades blanques correderes amb carcassa metàl·lica, a gust de la propietat, de 35 mm de gruix, llisa, amb els bastiments folrats amb tapetes i tapajunts.

La **fusteria exterior del menjador que es modifica** serà d'alumini lacat amb ruptura de pont tèrmic, de color a escollir per la propietat, col·locades enrasades interiorment sobre premarcs d'acer galvanitzat, i vidre Climalit o similar de baixa emissivitat amb el vidre exterior 6/16/4 baix emissiu.

Els ampits o escopidors estaran format per escopidor de pedra tipus Sant Vicenç de 3cms de gruix ancorada amb morter adhesiu i amb goteró inferior.

9.9 INSTAL·LACIONS

El projecte contempla la rehabilitació de les instal·lacions interiors de l'edifici.

Les característiques de les esmentades instal·lacions estan definides al plànol corresponent. Els subministres dels serveis actuals; electricitat, aigua potable i sanejament són els existents.

SANEJAMENT

El sanejament interior es modificarà segons plànol amb conductes i baixants de PVC des dels diferents aparells fins al clavegueró de connexió existent. La xarxa de desguàs de l'edifici és mixta o unitària barrejant aigües fecals i pluvials. Tant les conduccions verticals o baixants com les horitzontals seran de tub de PVC amb les seccions que s'indiquen als plànols d'instal·lacions .

El desguàs d' inodors es farà directament a baixant i el de la resta d'aparells amb sifó individual. Es procurarà que la distància entre la baixant i el peu de l'inodor no superi el metre de distància. Cal incloure a les cuines un desguàs per la possible instal·lació d'un rentaplats. Els baixants generals on desguassin banys seran de tub de PVC de D125 o D160mm. Els que només desguassin cuines o bugaderies seran de D100mm. Els baixants pluvials seran de tub de PVC de D110 mm.

Totes les baixants quedaran ventilades pel seu extrem superior o mitjançant tub de 60mm de diàmetre amb obertura en lloc adequat de la coberta. Les baixants generals de banys i cuines i bugaderies s'allargaran fins a ventilar a la coberta. Totes les conduccions horitzontals, tant penjades com soterrades, portaran un pendent com a mínim del 1.5 %.

ELECTRICITAT

La instal·lació d'electricitat es substituirà íntegrament, partint de l'escomesa existent, i complirà els requeriments normatius del REBT. La instal·lació d'electricitat està definida als plànols d'instal·lacions, i es realitzarà per estirament de la línia existent.

NORMATIVA D'APLICACIÓ: REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN 2002 I LES SEVES ITC (Instruccions tècnica complementaries). DISPOSICIONS GENERALS:

Es dimensiona l'electrificació de dos habitatges unifamiliar entre mitgeres o en testera.

Per superfície i donat que la calefacció serà d'aerotermita es considera un grau d'electrificació bàsica (5750W / habitatge a 230V) (25A)

DESCRIPCIÓ DEL TIPUS D'INSTAL·LACIÓ:

Esquemàticament la instal·lació de baixa tensió de l'edifici consta de les parts següents:

Xarxa de distribució:

- a.1 Escomesa
- a.2 CPM Caixa compartida per dues cases amb dos fusibles de seguretat i dos comptadors
- a.3 DI Una derivació individual per cada casa.

Instal·lacions interiors o receptives:

- b.1 Interruptor de Control de Potència ICP
- b.2 Quadre i dispositius de comandament i protecció DGMP
- b.3 Circuits interiors

ESCOMESA: L'existent

ICP (interruptor control de potència) i DGMP (dispositius generals de comandament i protecció):

Habitatges electrificació bàsica

ICP 25A precintat i adjacent al quadre de comandament i protecció

A dins del quadre:

IGA interruptor general automàtic 25A

ID interruptor diferencial 25A i sensibilitat 30 mA :

- PIA petit interruptor automàtic de 10A per a C1 il·luminació 1
- PIA petit interruptor automàtic de 16A per a C2 preses generals
- PIA petit interruptor automàtic de 25A per a C3 cuina i forn
- PIA petit interruptor automàtic de 16A per a C4.1 rentadora
- PIA petit interruptor automàtic de 16A per a C4.2 rentavaixelles
- PIA petit interruptor automàtic de 16A per a C5 preses de banys i cuina

CIRCUITS INTERIORS:

- C1.- Il·luminació .- 3x1.5mm² (F,N,P)
- C2.- Preses Generals .- 3x2.5mm² (F,N,P)
- C3.- Cuina-forn elèctric.- 3x6mm² (F,N,P)
- C4.- Rentadora, rentaplats, caldera .- 3x4mm²(F,N,P) si van junts i 3x2.5mm² (F;N;T) separats
- C5.- Preses de banys i cuina .- 3x2.5mm² (F,N,P)

CONNEXIÓ A TERRA:

S'ha aplicat a mena de predimensionat la NTE-IEP

Tipus de terreny granular – argilós compacte

Sense parallamps

30 m de conducció soterrada Cu35mm² nu

1 pica 1.2m de llargada i 16mm de diàmetre d'acer recobert de coure

Línies principals de connexió a terra:

Instal·lació d'antena FM /TV

El endolls i masses metàl·liques de banys i locals humits

Les instal·lacions de fontaneria, gas, calefacció, dipòsits, calderes, i qualsevulla massa metàl·lica important.



EDIFICI PLURIFAMILIAR D'HABITATGES SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 i RD 1053/2014)

DADES DE L'EDIFICI:

Situació: C. FOSC, SN PALOU	Municipi: TORREFETA I FLOREJACS
Tipus d'edifici (ús principal): HABITATGES	Promotor: AJUNTAMENT DE TORREFETA
Nombre d'habitatges: 2	Nombre de locals: 1
Garatge: No	Altres:

PREVISIÓ DE CÀRREGUES:

HABITATGES																																																
Previsió de potència		Electrificació bàsica: 2 ≥ 5.750 W / habitatge a 230V (25A)										Electrificació elevada: 7 ≥ 9.200 W / habitatge a 230V (40A)																																				
Observacions		- Per al càlcul de la càrrega corresponent a N habitatges es considera una reducció del nombre d'aquests (s) en concepte de simultaneïtat. - Per a edificis amb previsió d'instal·lació elèctrica amb tarifa nocturna el coeficient de simultaneïtat és 1.																																														
Núm. d'habitatges	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	>21																									
Habitatges funcionant simultàniament	s	1	2	3	3,8	4,6	5,4	6,2	7	7,8	8,5	9,2	9,6	10,6	11,3	11,9	12,5	13,1	13,7	14,3	14,8	15,3	15,3+ +[(n-21) x 0,5]																									
W _H	PREVISIÓ DE CÀRREGUES	<table><tr><th>Electrificació</th><th>núm. habitatges (n_i)</th><th>Potència (P_j) (W)</th><th>Potències parcials (P_i x n_i)</th><th>Potència total (Σ P_i x n_i) (c+d)</th><th>N (Σ n_i) (a+b)</th><th>s</th><th>Càrrega total W_H $\frac{\sum (P_i \cdot n_i)}{N} \cdot s$</th></tr><tr><td>Bàsica</td><td>2</td><td>(a)</td><td>5.750</td><td>11.500(c)</td><td>11.500</td><td>2</td><td>2,0</td><td>11.500,00</td></tr><tr><td>Elevada</td><td>0</td><td>(b)</td><td>9.200</td><td>0 (d)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					Electrificació	núm. habitatges (n _i)	Potència (P _j) (W)	Potències parcials (P _i x n _i)	Potència total (Σ P _i x n _i) (c+d)	N (Σ n _i) (a+b)	s	Càrrega total W _H $\frac{\sum (P_i \cdot n_i)}{N} \cdot s$	Bàsica	2	(a)	5.750	11.500(c)	11.500	2	2,0	11.500,00	Elevada	0	(b)	9.200	0 (d)				
Electrificació	núm. habitatges (n _i)	Potència (P _j) (W)	Potències parcials (P _i x n _i)	Potència total (Σ P _i x n _i) (c+d)	N (Σ n _i) (a+b)	s	Càrrega total W _H $\frac{\sum (P_i \cdot n_i)}{N} \cdot s$																																									
Bàsica	2	(a)	5.750	11.500(c)	11.500	2	2,0	11.500,00																																								
Elevada	0	(b)	9.200	0 (d)																																												
		TOTAL W _H																			11.500,00	W																										

SERVEIS GENERALS

Característiques		Suma de potència prevista en ascensors, aparells elevadors, centrals de calor i fred, grups de pressió, enllumenat de vestíbul, caixa d'escala, espais comuns, etc.				Simultaneïtat: 1	
W _{SG}	PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Unitat	Superfície (m²)	W/unitat	Rati (W/m²)	Càrrega parcial (W)	
	?	Ascensors	—	—	—	0,00	
		Enllum. vestíbul i escala	—	10,00	—	100,00	1.000,00
		Enllum. espais comuns	—	—	—	0,00	
		Telecomunicacions	—	—	—	0,00	
		Equips comunitaris	—	—	—	0,00	
		Altres	—	—	—	0,00	
							TOTAL W _{SG}
							1.000,00

LOCALS COMERCIALS I OFICINES

Càrrega mínima a considerar		- Rati $\geq 100 \text{ W/m}^2$ - Mínim per local 3.450 W a 230 V (15A)		Simultaneïtat: 1	
W _{LC}	PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Zones	Superfície (m²)	Rati previst (W/m²)	Càrrega parcial (W) ?
		Local 1	50,00	30	1.500,00
		Local			0,00
		Local			0,00
		Local			0,00
		Local			0,00
				TOTAL W _{LC}	
				3.450,00	

APARCAMENTS O ESTACIONAMENTS

EN GENERAL:				
Càrrega mínima a considerar:	- Rati $\geq 10 \text{ W/m}^2$ si la ventilació es fa de forma natural; Rati $\geq 20 \text{ W/m}^2$ si la ventilació és forçada. - Mínim 3.450 W a 230 V (15A)			
Observacions:	Si en aplicació de la DB SI 3 (apartat 6) l'evacuació de fums en cas d'incendis es realitza de forma mecànica, caldrà un estudi específic de previsió de càrregues. Simultaneïtat: 1			
W _{CE}	CÀRREGUES	Superfície (m²)	Rati previst (W/m²)	Càrrega total (W) ?
	Aparcament:			0,00
RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS (VE): ?				
Càrrega mínima a considerar:	Aparcaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal: - Cal fer una previsió per al 10% de les places d'aparcament construïdes, considerant una càrrega de 3.680W per a cadascuna. - Coeficient de simultaneïtat: (en funció del tipus d'instal·lació de recàrrega) individual → 1 col·lectiva → 1 en general o 0,3 si la LGA disposa d'un Sistema de Protecció (més propi d'ed. existents)			
W _{VE}	CÀRREGUES	Places aparcament	%	Potència (W)
	Recàrrega V.E:		10	3.680
				Càrrega parcial (W)
				0,00
				Coef. simult.
				1
TOTAL W _{CE}				
W				
TOTAL W _{VE}				
0,00				

CÀRREGA TOTAL DE L'EDIFICI	W _T = (W _H + W _{SG} + W _{LC} + W _{CE} + W _{VE})	Sumar	W _T = 16,00 kW
----------------------------	--	-------	---------------------------

RESERVA DE LOCAL PER A LA UBICACIÓ D'UN CENTRE DE TRANSFORMACIÓ	Cal fer previsió de local per a un CT quan la potència sol·licitada sigui > 100 kW (art. 47 del RD 1965/2000) i d'acord amb l'empresa subministradora
---	---

E-1 Instal·lacions elèctriques en BT

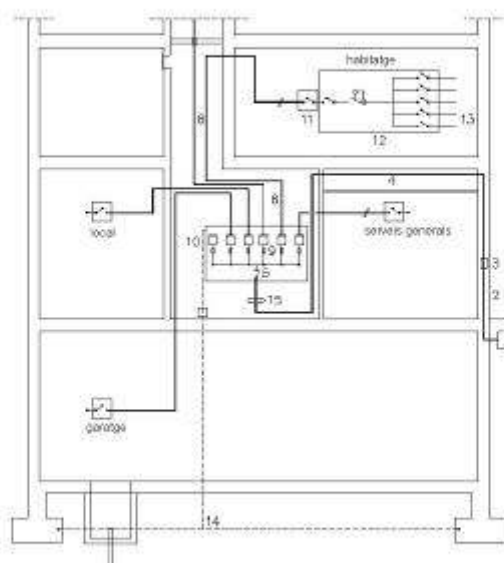
Oficina Consultoria Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

juny 2017 (v1)

1/8

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·laboradors autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, sense objecte de les accions legals aplicables, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (modificat 2017: Reglament de Productes de la Construcció, Mòdul CE).

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



1	XARXA DE SUBMINISTRAMENT
2	ESCOMESA (Consultor amb l'empresa de serveis) (BT 07 i BT 11) Conductors: Aïllament $\geq 0,6/1$ kV Secció mínima $\geq 6\text{ mm}^2$ (Cu); $\geq 16\text{ mm}^2$ (Al)
3	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP) (BT 13) Disposició: Una per a cada línia gen. d'alimentació Intensitat: La intensitat dels fusibles de la CGP < intensitat màxima admissible de la LGA i > a la intensitat màxima de l'edifici

4	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ (LGA) (BT 14) Conductors: Cables unipolars aïllats Aïllament: $\geq 0,6/1$ kV Secció mínima $\geq 10\text{ mm}^2$ (Cu) Classe de reacció al foc mín.: C _{ca} -s1b-d1 a1
5	INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA (IGM) (BT 16) Disposició: Obligatori per a concentradors > de 2 usuaris Intensitat: 160 A per a previsió de càrregues ≤ 80 kW 250 A per a previsió de càrregues ≤ 150 kW
6	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (mantant) (BT 15) Disposició: Una per a cada usuari Conductors: Aïllament: Unipolars 450/750V entubat Multipolars 0,6/1kV Trans. solenoids 0,6/1kV entubat Secció mín.: F, N i T $\geq 6\text{ mm}^2$ (Cu) Fil de comandament $\geq 1,5\text{ mm}^2$ (a) Classe de reacció al foc mín.: C _{ca} -s1b-d1 a1
8	FUSIBLE DE SEURETAT (BT 16)
10	COMPTADORS (BT 18)
11	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (ICP) (BT 17) Intensitat: En funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació
12	DISPOSITIUS GENERAL DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT 17) - Interruptor General Automàtic (IGA): Intensitat $\geq 25\text{ A}$ Accionament manual - Interruptor Diferencial (ID): Intensitat diferencial màx. 30mA Unitat / 5 circuits interiors - Interruptors Omnipolars Magnetotèrmics: Per a cada un dels circuits interiors
13	INSTAL·LACIÓ INTERIOR Conductors: Aïllament 450/750V Secció mínima segons circuit (Veure pàg. 4) Conductors aïllats en l'interior de buits de la construcció $\rightarrow$ cables reacció al foc mín.: E _{ca}
14	INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA (BT 18 i BT 20)
15	SPL SISTEMA DE PROTECCIÓ DE LA LGA DEL VEHICLE ELÈC. (BT 52) Disposició: Opcional (per a instal·lacions de recàrrega de vehicle elèctric col·lectives)

- (1) Els apartats 5 i 7 no indicats en aquesta taula corresponen a: 5, Caixa de derivació per a comptadors descentralitzats / 7, Emplaçament per a comptadors descentralitzats.
(2) Normes quan els comptadors **no** incorporin la funció de telelegida (funció que admet l'aplicació de diferents tarifes i consegüentment no es fa necessari el fil de comandament)

JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES	MÀX. CAIGUDA DE TENSIÓ (%)		SECCIÓ MÍNIMA (mm ²)	LÍNIES ELÈCTRIQUES	INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIÓ
	COMPTADORS					
	totalment centralitzats	més d'una centralització				
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ (LGA)	0,5% V	1% V	10	MONOFÀSIQUES (V 230V)	$I = \frac{P}{V \times \cos \phi}$	$e = \frac{1 \times P \times L}{\gamma \times s \times V}$
DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)	1% V (a)	0,5% V	6	TRIFÀSIQUES (V 400V)	$I = \frac{P}{\cos \phi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$
INSTAL·LACIÓ INTERIOR	Habitatges	Qualsevol circuit	3% V	3% V		
	Altres instal·lacions receptores	Circuit enllumenat	3% V	3% V		
		Altres usos	5% V	5% V		
		Recàrrega VE	5% V	5% V		
			Segons circuit			
			2,5			

- (3) El valor de la caiguda de tensió podrà ser compensat entre la instal·lació interior i les derivacions individuals de forma que la caiguda de tensió total sigui < a la suma dels valors límits especificats per ambdós.
(4) 1,5% V en el cas de derivacions individuals en subministres per a un únic usuari on no existeix la LGA.

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ: POSTA A TERRA (BT-18 i BT-26)

Objectiu	Limitar les diferències de potencial perilloses i permetre el pas a terra dels corrents de defecte o de descàrrega d'origen atmosfèric. Resistència de terra, R, tal que la tensió de contacte sigui $\leq 24\text{ V}$ en local humit i 50V en la resta. (En instal·lacions de telecomunicacions $R \leq 10\Omega$)
Disposició	Conductor de terra formant una anella perimetral col·locat en el fons de la rasa de fonamentació (profunditat $\geq 0,50\text{ m}$) a la que es connectaran, si s'escau, els electrodos verticals necessaris. S'hi connectaran mitjançant soldadura aluminotèrmica o autògena l'estructura metàl·lica de l'edifici i les sabates de formigó armat (com a mínim una armadura principal per sabata). Totes les masses metàl·liques importants de l'edifici s'hi connectaran a través dels conductors de protecció.
Punts de posta a terra	Centralització de comptadors, fonsat d'ascensors i muntacàrregues, CGP i d'altres. Cal preveure, sobre els conductors de terra i en zona accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de terra de la instal·lació.
Conductors	Conductor de terra: cable de coure nu protegit contra la corrosió. Secció $\geq 25\text{ mm}^2$ Conductor de protecció: normalment associat als circuits elèctrics. Si no és així, la secció mínima serà de 2,5 mm ² si disposa de protecció mecànica i de 4 mm ² si no en disposa.
Càlcul	Conductor enterrat $\rightarrow R = \frac{2\rho}{L}$; Pica vertical $\rightarrow R = \frac{\rho}{L}$ (sent R: resistència de terra, ρ : resistivitat del terreny i L: long. de la pica o conductor)

INSTAL·LACIÓ INTERIOR DELS HABITATGES

CIRCUITS (BT-25)				
Habitatges tipus:			Habitatges tipus:	
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA:			ELECTRIFICACIÓ ELEVADA: Circuits addicionals	
Circuits obligatoris			(a més dels bàsics)	
			Valors màxims	
			Punts/circuit	Potència/circuit
C ₁	✓	Punts d'il·luminació	30	-
C ₂	✓	Preses de corrent d'ús general i frigorífic	20	-
C ₃	✓	Cuina i forn	2	-
C ₄	✓	Rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric	3	-
C ₅	✓	Preses de corrent de les cambres de bany i preses auxiliars de la cuina	6	-
C ₆		Il·luminació	30	-
C ₇		Preses de corrent (S ₀ > 100 m ² o preses/circuit > 20)	20	-
C ₈		Previsió calefacció elèctrica	-	5.750 W
C ₉		Previsió condicionament d'aire	-	5.750 W
C ₁₀		Assecadora independent	1	-
C ₁₁		Previsió de sistema d'automatització, gestió tècnica de l'energia i de seguretat	-	2.300 W
C ₁₂		Previsió de circuits addicionals del tipus C ₃ o C ₄ o del C ₅ quan el nombre de preses > 6	C ₃ → 2 C ₄ → 3 C ₅ → 6	-
C ₁₃ (1)		Infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics		

PUNTS D'UTILITZACIÓ (BT-25)				
ESTANÇA	CIRCUIT	MECANISMES:	NOMBRE MÍNIM de mecanismes segons	
			Superfície (S) o Longitud (L) estança	amb un MÍNIM de
Accés	C ₁	Pulsador timbre	-	1
Vestíbul	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interruptor 10 A	-	1
Sala d'estar	C ₁	Base 2p+T de 16 A	-	1
		Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
	C ₂	Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
		Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m ² (arrodoniment superior)	3 (1)
		Presa de calefacció	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
Dormitoris	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m ² (arrodoniment superior)	3 (1)
		Presa de calefacció	-	1
		Presa d'aire condicionat	-	1
Banys	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interruptor 10 A	-	1
	C ₅	Base 2p+T de 16 A	-	1
		Presa de calefacció	-	1
Passadissos o distribuïdors	C ₁	Punts de llum	1 cada 5 m de longitud	1
		Interruptor/commutador 10A	1 a cada accés	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si L ≤ 5 m; 2 si L > 5 m	1
		Presa de calefacció	-	1
Cuina	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	extractor i frigorífic	2
	C ₃	Base 2p+T de 25 A	cuina i forn	1
	C ₄	Base 2p+T de 16 A	rentadora, rentavaixelles i acumulador	3
	C ₅	Base 2p+T de 16 A	sobre el pla de treball	3 (1)
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Terrassa i vestíbul	C ₁	Base 2p+T de 16 A	assecadora	1
		Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
Garatges unifamiliars i altres	C ₁	Interruptor 10A	1 per cada punt de llum obligatori	1
		Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ²	1
	C ₁₃	Base de presa connectat V.E.	-	1

COMPLIMENT EN PROJECTE

E. Bàsica E. Elevada

(1) En edificis o conjunts immobiliaris en règim de propietat horitzontal, el circuit C₁₃ per a la recàrrega del VE quedarà substituït pels esquemes de connexió corresponents instal·lats en les zones comunes segons estableix la ITB BT-52 (ICT BT-25 ap. 2.3.2).

(2) On es prevegi la instal·lació d'una presa per al receptor de TV, la base corresponent haurà de ser múltiple i es considerarà com una sola base.

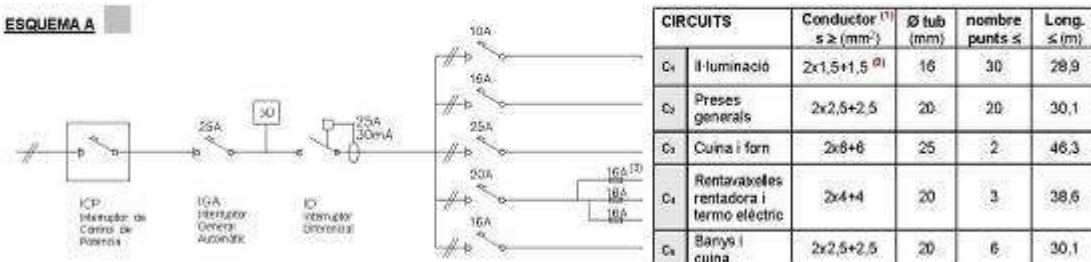
(3) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plans verticals situats a 0,50m de l'anguera i de la placa de cocció o cuina.

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

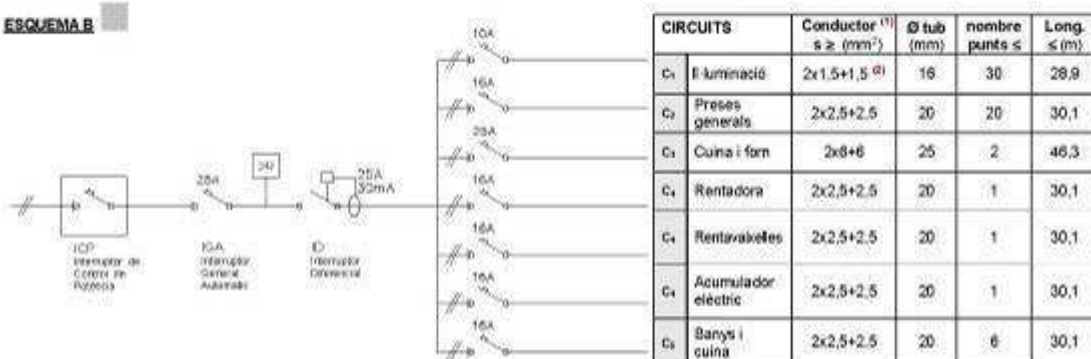
- Tant per a l'electrificació bàsica com per a l'elevada es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C4, corresponent a l'alimentació a rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric, es desdoblí en una línia independent per a cada aparell, s'accepta la instal·lació d'un únic diferencial encara que el nombre de circuits sigui més gran de 5.
- Al circuit C₁ es col·locarà un interruptor diferencial exclusiu per a ell de 30mA.
- Els circuits C₁ i C₂ es poden desdoblir sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C₁ i 20 per a C₂).

ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A

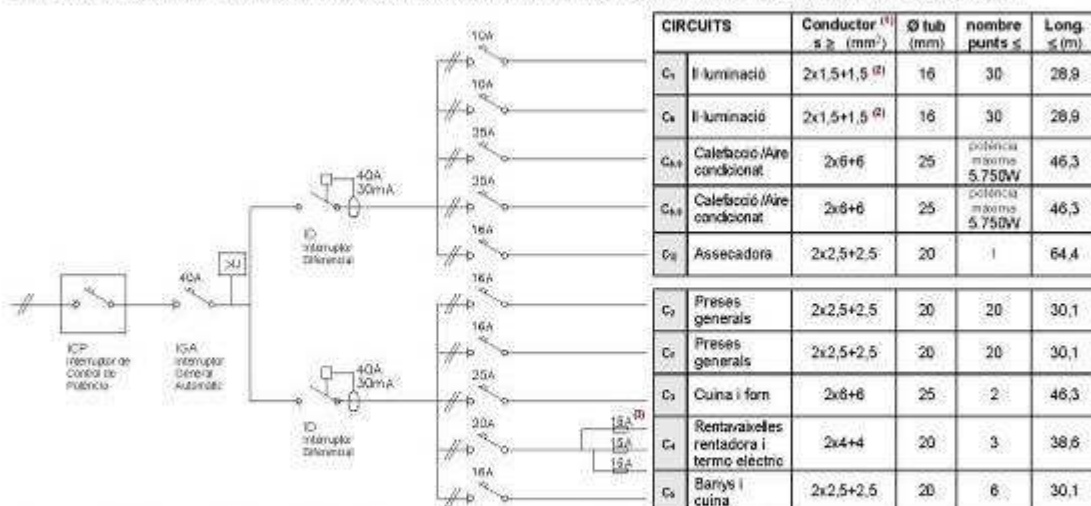


ESQUEMA B



ELECTRIFICACIÓ ELEVADA

Exemple: Habitatge amb calefacció elèctrica i necessitat de desdoblament dels circuits C₁ i C₂ (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament).

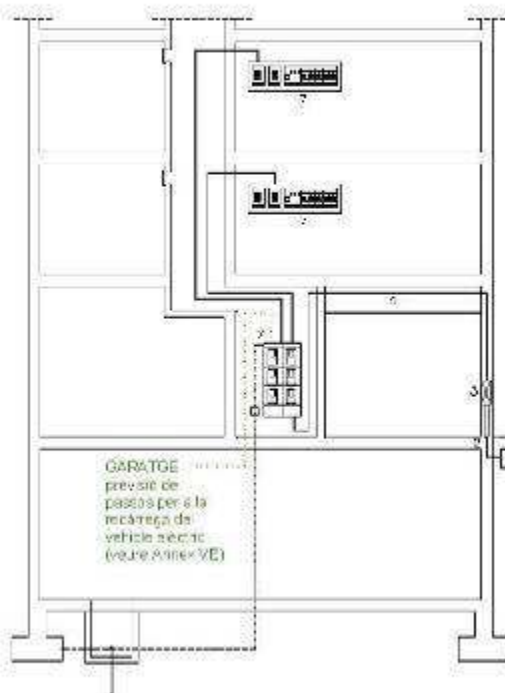


U Protector contra sobretensions: quan es faci necessària la protecció contra sobretensions permanents i/o transitòries aquest es col·locarà entre l'IGA i l'ID. Algunes companyies subministradores –entre elles FECSA ENDESA– exigeixen, en qualsevol cas, la protecció contra sobretensions permanents. Així mateix les instal·lacions de recarrega de VE n'hauran de disposar (ITC BT 52).

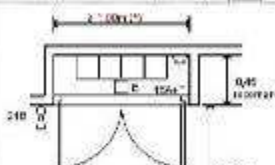
- (1) Per al càlcul de la secció (s) dels circuits s'ha considerat dos conductors i Terra amb aïllament de PVC sota tub, segons ITC-BT 19.
- (2) El conductor de protecció serà de 2,5 mm² si no forma part de la canalització d'alimentació i disposa de protecció mecànica (ITC-BT 18).
- (3) Els fusibles del desdoblament del circuit C₄ es poden substituir per magnetotèrmics.

E-4 juny 2017 V1 4/8

© 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 2682, 2683, 2684, 2685,



1	XARXA DE DISTRIBUCIÓ (RT-06) (RT-7)																							
2	ESCOMESA (RT-11)																							
	Passat per zones de domini públic, a onant servidors de pas (consultar amb l'empreses de serveis)																							
3	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ (CGP) (ET-13)																							
	Col·locació	En lloc adequat retirat dels carrers amb llum i aconfortat el so. Si la feina s'ha finalitzat amb la via pública es col·locarà un símbol amb la propietat pública o privada																						
	Característiques	<u>Baranella amburada</u> - Almenys en parell - La part inferior de la baranella està a un mínim de 20 cm del terra <u>Baranella amb</u> - un muntatge superficial - Alçada des del terra entre 2 i 4 m																						
	Cas particular	En un local on els usuaris almenys des d'un metre punt CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA																						
	Característiques	- No s'admeten muntatges superficials - Nivell en parell - Alçada de la part dels cossos entre 1,70 - 1,80 m																						
4	LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ (LGA) (ET-14)																							
	Pas	Traces per zones d'ús comunitari, el més curt i recte possible																						
	Col·locació	Conductors: - en tubs enterrats, soterrats o en muntatge superficial LGA instal·lada a l'interior de tub <i>Calcular la mida del tub segons la secció dels cables (Cu)</i> <table><tr><td>Secció (mm²)</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>70</td><td>95</td><td>130</td><td>160</td><td>240</td></tr><tr><td>Diàmetr (mm)</td><td>25</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td><td>60</td><td>65</td><td>75</td></tr></table> - a l'interior de canal protector, la tipa de la qual cal que s'ajusti amb el tub i el tub de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100% - a l'interior de conductes canals d'alta de 150 mm. Haurà de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%	Secció (mm²)	10	16	25	35	50	70	95	130	160	240	Diàmetr (mm)	25	25	30	35	40	45	50	60	65	75
Secció (mm²)	10	16	25	35	50	70	95	130	160	240														
Diàmetr (mm)	25	25	30	35	40	45	50	60	65	75														

7	EMPLAÇAMENT DELS COMPUTADORS (C1) (C1.1)		Característiques generals:																						
Col·locació	De forma concentrada en un o llocs: - En forma individual → per a un únic usuari radicant en una única o en diverses dels diferents punts (Càrrega protectora: muntada); - En sèrie: planters, concentradors a planta baixa, antenes a primer soterrani. (Plafond a la 70, preinstal·lació de cables segurs condicions es podria utilitzar a l'entorn de la planta) i fins de 12 planters concentrats per plantes intermèdies (Cable condició: 0 condensat de cable de la planta) Es podran disposar concentracions per planta que el nombre de computadors a cada una de les concentracions sigui > 16		Faci l'ús de l'acabament de parets i sostres de planta baixa, exclusiu, incompatible amb altres antenes: - No pot servir de posada d'altres cables. - Ha de disposar de ventilació i de manera suau i silenciosa. - Alçada es col·locarà antena d'altitud mínima 2,00 m. - Alçada de col·locació dels computadors: - 1,25 m des del terra (baix, inferior) - 1,80 m alçada de col·locació del comptador més alt - Per a un nombre de comptadors > 16 → antena > 13 → local																						
Ubicació																									
Local	Característiques particulars		Antena (per a > 16 comptadors)	Característiques particulars																					
		- Alçada mínima 2,30 m - La parets suport dels comptadors: s'ha de resistència a la càrrega punt de treball fixada de 15 cm - Disposar de banyers quan la zona del terra sigui igual o inferior a la de 3 espais limitats																							
- Comparament al local: local de risc especial a x (taconaments B-80, porta EI-05-45) i porta B-01,00 i terra B-01 - A més dels nombrats en el local podran contenir: - Equip de comunicació i gestió de dades a instal·lar per Computació Quadre General de Comandament i Protecció dels serveis comuns		- Encastrat o ancorat sobre un parament de la zona comuna - No hi haurà basidors intermedis que dificultin la seva instal·lació i lectura - Comparament a la zona del local: Parets fines EI-05-45																							
8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (D1) (D1.1)		Característiques dels conductes tancats d'obra verticals:																						
Pos	Per llocs d'ús comunitari a continuació s'enumeren els punts de col·locació:		Derivació de les antenes, H-10, sense banyers ni cables de derivació, antenes d'obra intermèdia i preinstal·lació.																						
Col·locació	Quilòmetres d'edificis: Tub: (conducció exterior no muntada supratub) 1/4" x 1/2" m/m Permetrà l'expansió de la secció dels conductes en un 100%. Es disposarà d'un tub de reserva per a cada 10 D1 en lloc de col·locar-se un tub amb antena d'obra no superior Canal protector. Permetrà l'expansió de la secció dels conductes en un 100%. Conducció tancada d'obra: Dimensions mínimes		Antena muntada a la planta baixa a la part de l'edifici a través d'un muntatge. Cada tres plantes, com a mínim, es disposarà d'un element d'altura i la seva derivació.																						
6			Tapes de registre - Derivació: per a superior a 0,20m de sota - Derivació: per a superior a 0,20m de sota - Antena: simple de la zona - Alçada: > 1,80 m																						
		<table><tr><th></th><th colspan="4">AMPLADA (m) del conducte d'obra segons profunditat de col·locació (P)</th></tr><tr><th>DERIVACIONS</th><th>≤ 12</th><th>13-24</th><th>25-36</th><th>36-48</th></tr><tr><td>P-0,15 m/m</td><td>0,85</td><td>1,25</td><td>1,85</td><td>2,45</td></tr><tr><td>P-0,30 m/m</td><td>0,85</td><td>0,95</td><td>0,95</td><td>1,35</td></tr></table>			AMPLADA (m) del conducte d'obra segons profunditat de col·locació (P)				DERIVACIONS	≤ 12	13-24	25-36	36-48	P-0,15 m/m	0,85	1,25	1,85	2,45	P-0,30 m/m	0,85	0,95	0,95	1,35		
	AMPLADA (m) del conducte d'obra segons profunditat de col·locació (P)																								
DERIVACIONS	≤ 12	13-24	25-36	36-48																					
P-0,15 m/m	0,85	1,25	1,85	2,45																					
P-0,30 m/m	0,85	0,95	0,95	1,35																					

(5.6.3) - D'altre referència a l'estat de l'equips elèctric. (6) - Paràmetres fixats per les Normes Tècniques Particulars de FEOSA ENDESA. Annex Esquís v2.5X

ANNEX: PREVISIÓ D'ESPES PER AL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

11 CAIXA PER A L'INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (BT-17)	
Col·locació:	Immediatament abans dels altres dispositius generals de comandament i protecció, en compartiment independent i precintable. Aquesta caixa es podrà col·locar en el mateix Quadre de l'habitatge
12 DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT-17)	
Col·locació:	En habitatge, al costat de la porta d'entrada. Alçada entre 1,40m i 2,00m En locals comercials, el més a prop possible d'una porta d'accés d'aquests. Alçada de col·locació $\geq 1,00m$ En locals d'ús comunitari o pública concurrència → no accessibles al públic.
13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANY I DUTXES (BT-27)	
	Als locals que contenen bany o dutxes es contemplen quatre volums amb diferent grau de protecció. El grau de protecció es classifica en funció de l'alçada del volum. Els cel·lasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums. VOLUM 0 Compreu el volum de l'interior de la banyera o dutxa. VOLUM 1 Limitat per - El pla horitzontal superior al volum 0 i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra i el pla vertical al voltant de la banyera o dutxa. El volum 1 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible sense l'ús d'un estri. VOLUM 2 Limitat per - El pla vertical exterior al volum 1 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 0,60m - El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per damunt del terra Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per damunt del terra, l'espai comprès entre el volum 1 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 2. VOLUM 3 Limitat per - El pla vertical exterior al volum 2 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 2,40m d'aquest - El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per sobre del terra, l'espai comprès entre el volum 2 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 3. El volum 3 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible mitjançant l'ús d'un estri, sempre que el tancament del volum garanteixi una protecció com a mínim IP-X4. (Aquesta classificació no és aplicable a l'espai situat per sota de les banyeres d'hidromassatge i cabines)
UBICACIÓ DELS MECANISMES I APARELLS EN ELS DIFERENTS VOLUMS DE PROTECCIÓ EN ELS LOCALS DE BANY I DUTXES (BT-27)	
VOLUM 0	Mecanismes ⁽¹⁾ No permesa Altres aparells fixos ⁽²⁾ Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell.
VOLUM 1	Mecanismes ⁽¹⁾ No permesa, excepte interruptors de circuits de molt baixa tensió, MBTS, alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en altern o de 30V en contínua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2. Altres aparells fixos ⁽²⁾ Aparells alimentats a MBTS (12V ca o 30V cc) Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor ≤ 30 mA, segons la norma UNE 20.460-4-41
VOLUM 2	Mecanismes ⁽¹⁾ No permesa, excepte interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afaitadores que compleixin amb UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5 Altres aparells fixos ⁽²⁾ Tots els permesos per al volum 1 Luminàries, ventiladors, calefactores, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20.460-4-41
VOLUM 3	Mecanismes ⁽¹⁾ Es permeten les bases només si estan protegides o bé per un transformador d'aïllament, o per MBTS o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior a 30 mA, tots els segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41 Altres aparells fixos ⁽²⁾ Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament, o per MBTS, o per un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA, tots els segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41

(1) Els cordons aïllants d'interruptors de tirador estan permesos en els volums 1 i 2, sempre que compleixin els requisits de la norma UNE-EN 60.898-1

(2) La instal·lació de calefacció per terra poden instal·lar-se sota qualsevol volum sempre que estigui coberta per una malla posada a terra o per una coberta metàl·lica connectada a una connexió equipotencial local suplementària segons apartat 2.2 de la ITC BT-27

Vehicle elèctric, Doc. VE-General

Requisits

■ En edificis o estacionaments de **nova construcció** s'ha d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics (VE), executada segons els requeriments de l'ITC BT-52.⁽¹⁾

En **aparcaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal**, s'ha d'executar una conducció principal per zones comunitàries (mitjançant tubs, canals, safates, etc.), de manera que es possibiliti la realització de derivacions fins a les estacions de recàrrega ubicades a les places d'aparcament tal com es descriu a l'apartat 3.2 de la ITC BT-52.

Dotació mínima de l'estructura per a la recàrrega del vehicle elèctric (ITC BT-52 apartat 3.2)

■ Es disposarà, com a mínim, d'una **preinstal·lació elèctrica per a la recàrrega del VE**, de manera que es faciliti la utilització posterior de qualsevol dels possibles esquemes d'instal·lació, que es descriuran a continuació.

Per això s'han de **preveure** els elements següents:

- **Centralització de comptadors:**
 - S'ha d'instal·lar com a mínim un **mòdul de reserva** per ubicar un comptador principal, i s'ha de reservar espai per als dispositius de protecció contra sobreintensitats associats al comptador, ja sigui amb fusibles o amb interruptor automàtic.
 - S'ha de dimensionar d'acord amb l'esquema elèctric escollit per a la recàrrega del vehicle elèctric i segons el que estableix la ITC BT-16.⁽²⁾
- **Sistemes de conducció de cables:**
 - Instal·lació de **sistemes de conducció de cables** des de la centralització de comptadors i per les vies principals de l'aparcament o estacionament per tal de poder alimentar posteriorment les estacions de recàrrega que s'ubiquin en les places individuals de l'aparcament, mitjançant derivacions del sistema de conducció de cables de longitud **inferior a 20 m**.
 - Aquests sistemes s'han de **dimensionar** de manera que permetin l'alimentació d'almenys el 15% de les places mitjançant qualsevol dels esquemes possibles d'instal·lació.

Possibles esquemes de la instal·lació:⁽³⁾

Les instal·lacions elèctriques per a la recàrrega de VE ubicades en els aparcaments⁽⁴⁾, podran seguir qualsevol dels esquemes que es descriuen a continuació. En un mateix edifici es podran utilitzar esquemes diferents sempre que es compleixin tots els requisits que s'estableixen per als mateixos.

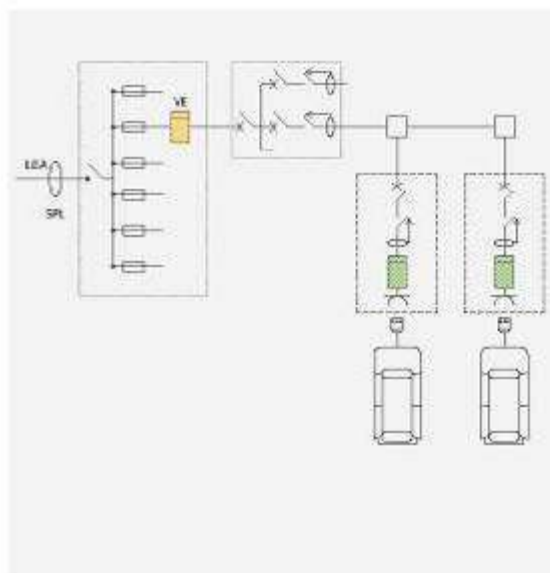
1 Instal·lació col·lectiva

comptador principal per al VE a l'origen de la instal·lació i comptadors secundaris a les instal·lacions de recàrrega

Característiques

- **Centralització de comptadors:** previsió d'espai per a un únic comptador per a la recàrrega del VE (contractació d'un subministrament).
- **Grau d'electrificació dels habitatges:** bàsic o elevat, segons previsió d'aparells domèstics i circuits. (ITC BT-25⁽⁵⁾).
- **Previsió de càrregues de l'edifici:** coeficient de simultaneïtat de les càrregues del VE amb la resta de la instal·lació:
 - 1 → no es disposa d'un sistema de protecció de la LGA.
 - 0,3 → (preferentment per a edificis existents)
 - si es disposa a la línia general d'alimentació (LGA) d'un sistema de protecció contra sobrecàrregues (SPL).
 - (Disminució momentània de la potència destinada a VE)
- **Altres consideracions:**
 - Equips de mesura individuals (comptadors secundaris) obligatoris ja que existeix una transacció comercial d'energia (cal que hi hagi un "Gestor de recàrrega" - nova figura regulada - que gestioni el consum dels VE i en repercuteixi els costos).
 - Permet la implantació de tarifes específiques per a VE.
 - Limita l'elecció individual d'oferta i companyia comercialitzadora.

més informació: veure al web OCT "Guia VE" (Doc. VE-1)



notes

- 1 ITC BT-52: "Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega del vehicle elèctric".
- 2 ITC BT-16: "Instal·lacions d'enllaç. Comptadors: ubicació i sistemes d'instal·lació".
- 3 El text en color gris dels esquemes són alguns dels aspectes identificatius dels mateixos que poden ajudar a la seva elecció.
- 4 Referència a "aparcaments": en general, el text del REBT especifica "aparcaments o estacionaments", però s'ha simplificat per fer més fàcil el text.
- 5 ITC BT-25: "Instal·lacions interiors en habitatges. Nombre de circuits i característiques".

LGA: línia general d'alimentació SPL: sistema de protecció de la línia ■ comptador principal ■ comptador secundari

Doc. VE-General Instal·lacions elèctriques en BT

Oficina Consultora Tècnica - Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

juny 2017 v1

7/8

CALEFACCIÓ

El projecte contempla la calefacció per sistema bitubular de conductes d'aigua calenta de polietilè endurit encastat al paviment i amb radiadors de xapa d'alumini, amb caldera d'aerotermita situada segons plànol.

XARXA D'AIGUA POTABLE

La xarxa d'aigua potable partirà de l'escomesa, amb el comptador existent, amb canonada de polietilè amb clau de pas general interior. El recorregut de les línies està grafiat als plànols, i aniran parts encastades a la paret o empotrades al paviment, o penjades del sostre de la planta. Les canonades seran amb tub de polietilè endurit, amb clau d'accés a cada sala humida.

Els sanitaris interiors seran de porcellana blanca, models a gust de la propietat, amb aixetes monocomandament a escollir per la propietat. L'aigua calenta sanitària s'instal·larà, mitjançant la caldera de la calefacció i amb l'aportació de la col·locació de les plaques solars situades a la coberta de l'edifici.

Les conduccions d'aigua freda i calenta es realitzaran amb canonades encastades de tub de PVC de diverses seccions. Les unions, girs, embrancaments .., es faran amb peces especials pròpies del sistema d'instal·lació. S'instal·laran aixetes de pas a l'entrada de cada cambra sanitària i cuina. També a l'entrada i sortida de l'escalfador, grup de pressió, entrada d'inodor, rentaplats i rentadora. Es substituirà íntegrament la instal·lació interior de fontaneria i sanejament amb conductes de plàstic endurit encastat a les parets o paviment, i els sanitaris seran de porcellana blanca a gust de la propietat.

VENTILACIÓ

Per a l'evacuació de fums de les cuines s'han previst conductes verticals individuals. Aquestes columnes de ventilació seran forçades amb un extractor elèctric, des de l'aparell corresponent (campana) i fins a arribar al conducte vertical corresponent, la ventilació es farà mitjançant un tub espiral. Atenent a les prescripcions del nou decret de mínims d'habitabilitat als edificis d'habitatges, els conductes verticals d'extracció de fums de les campanes de cuines seran individuals, es a dir un per cada cuina fins a la coberta de l'edifici amb una superfície de D 160mm.

Per a la ventilació dels banys de la planta primer i segon pis, es farà servir un conducte de PVC de diàmetre de 90 mm i disposaran d'un barret d'aspiració estàtica a la coberta de l'edifici sobresortint 1.20 m de la teulada.

TELECOMUNICACIONS

La instal·lació de telecomunicacions, es substituirà íntegrament i contemplarà, la col·locació d'antena de TV-FM, canalització interior de televisió, telefonia, i porter electrònic, i complirà les prescripcions de IT.

L'antena i tota la instal·lació per a Televisió i Radio-Difusió en freqüència modulada, complirà tots els requisits del Reial Decret-Llei 1/1998 de 27 de febrer i reglaments posteriors derivats del mateix. Tota la instal·lació serà Homologada Oficialment.

Instal·lació de porter electrònic. Connexió de telèfon a la sala estar-menjador i de TV/FM a la sala-estar-menjador i dormitori principal.

Referència de projecte: REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES A PALOU

Dades de l'edifici	Situació:	CARRER FOSC SN PALOU		
	Municipi:	TORREFETA I FLOREJACS		
	Tipus d'edifici (ús principal):	HABITATGES- SOCIAL		
	Nombre d'habitatges:	2	Nombre d'oficines:	0
			Nombre de locals:	2

El RD 346/2011 "Reglamento Regulador de las Infraestructuras comunes de telecomunicaciones per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions" (BOE 1/4/2011) regula, entre d'altres aspectes, les infraestructures d'obra civils en els interiors dels edificis que han de garantir la capacitat suficient per permetre l'accés al servei de telecomunicació i el pas de les xarxes dels diferents operadors. També regula els requisits que ha de complir la Infraestructura Comuna de Telecomunicació ICT per a l'accés als diferents serveis de telecomunicació en els interiors dels edificis.

Serveis mínims que s'han de garantir

Captació, adaptació i distribució fins a punts de connexió

→ dels senyals de radiodifusió sonora i televisió procedents d'emissions terrestres RTV

Distribució fins a punt de connexió

→ dels senyals de radiodifusió sonora i televisió, procedents d'emissions per satèl·lit

Infraestructura necessària que permeti la connexió de les diferents entitats privatives i/o comunes de l'edifici a les xarxes dels operadors habituals

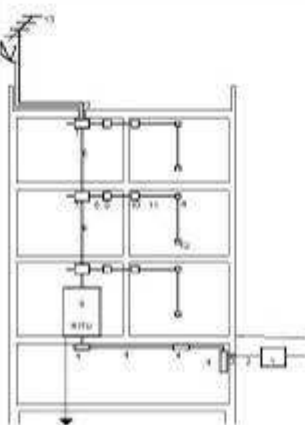
→ per a l'accés als serveis de telefonia disponible al públic **STDB**
→ per a l'accés als serveis de telecomunicacions de banda ampla **TBA**

Esquemes tipus

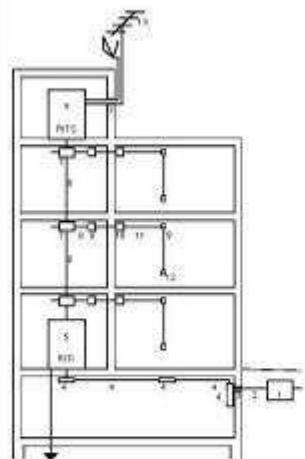
Edifici amb una única canalització principal per a:



edifici d'alçada $\leq$ PB + 3PP amb un màxim de 10 punts d'accés a l'usuari



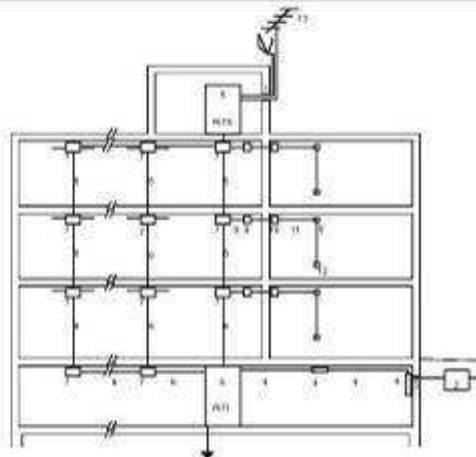
edifici d'alçada $>$ PB + 3PP o edifici amb més de 10 punts d'accés a l'usuari



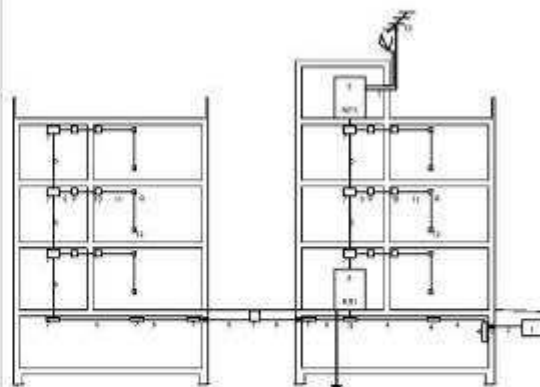
Edifici amb més d'una canalització principal per a:



preferentment, quan el nombre d'entitats per planta sigui $>$ 8



edificis independents

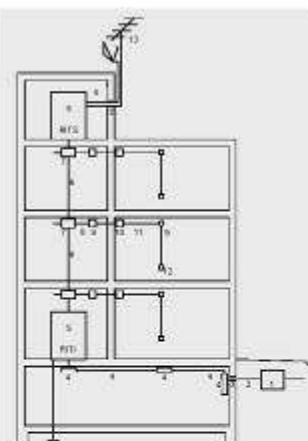


- 1 arqueta d'entrada
- 2 canalització externa
- 3 punt d'entrada general
- 4 canalització d'enllaç

- 5 Recintes d'instal·lacions de Telecomunicacions
 - Recinte Interior RITI
 - Recinte Superior RITS
 - Recinte Únic RITU

- 6 canalització principal
- 7 registres secundaris
- 8 canalitzacions secundàries
- 9 registres de pas
- 10 registres d'acabament de xarxa RTR

- 11 canalització interior d'usuari
- 12 registre de presa
- 13 equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT



1 arqueta d'entrada

Recinte que permet establir la unió entre les xarxes d'alimentació dels serveis de telecomunicació dels diferents operadors i la infraestructura comuna de telecomunicacions de l'edificació. La seva construcció ve a càrrec de la propietat de l'edificació.

2 canalització externa

Part de la instal·lació que va des de l'arqueta d'entrada fins al punt d'entrada general de l'edificació, introdueix a l'edificació les xarxes d'alimentació dels serveis de telecomunicacions dels diferents operadors. La seva construcció ve a càrrec de la propietat de l'edificació.

3 punt d'entrada general

Element passamurs que permet l'entrada a l'edificació de la canalització externa. Pel costat interior de l'edificació finalitza amb un registre d'enllaç.

4 canalització d'enllaç

Sistema de conducció de cables d'entrada i els elements de registre intermedis que siguin necessaris.

Entrada inferior: connecta el punt d'entrada general amb el registre principal ubicat en el RIT1.

Entrada superior: connecta els sistemes de captació amb el RITS.

- **PAU**
punt d'accés a l'usuari
- **STDP**
Serveis de telefonia disponibles al públic
- **TBA**
Serveis de telecomunicacions de banda ampla prestats per operadors de xarxes de telecomunicacions per cable

arqueta d'entrada (1)

Ubicació:
Arqueta a l'exterior de l'edificació

Dimensions (cm)

Núm. de PAU	longitud x amplada x fondària
✓ fins a 20	40 x 40 x 60
de 21 a 100	60 x 60 x 80
més de 100	80 x 70 x 82

Observacions:

En casos excepcionals, per manca d'espai a la vorera o prohibició de l'organisme competent, s'habilitarà un PUNT D'ENTRADA GENERAL, format per:

- col·locació de registre d'accés de 40 x 60 x 30 cm en la zona limítrof de la finca, o bé,
- passamurs que admeti el pas de tota la canalització externa i que la part interna coincideixi amb el registre d'enllaç

Canalització externa (2)

Formada per tubs de Ø 63mm. Col·locació d'arquetes de pas (40 x 40 x 40cm), en els següents supòsits:

- cada 50m de longitud
- en el punt d'intersecció de dos trams rectes no alineats
- dins dels 60cm abans de la intersecció, en un sol tram dels dos que es trobin.

Nombre de tubs (mm)

Núm. de PAU	Núm. tubs	TBA+STDP	Reserva
✓ fins a 4	3 Ø 63	2	1
de 5 a 20	4 Ø 63	2	2
de 21 a 100	5 Ø 63	3	2
més de 100	6 Ø 63	4	2

Punt d'entrada general (3)

Registre d'enllaç (finalització punt d'entrada)

Dimensions (cm) longitud x amplada x fondària

Registre de paret	45 x 45 x 12
arqueta	40 x 40 x 40

Canalització d'enllaç (4)

En funció del grau de protecció mecànica que ofereix als cables, la canalització d'enllaç pot ser:

- amb protecció mecànica:
 - tubs (encastats, en muntatge superficial, aeris, en buits de la construcció, enterrats)
 - canals (encastats amb tapa accessible, en muntatge superficial, aeris, en buits de la construcció)
- sense protecció mecànica:
 - safates (en muntatge superficial, aeris, a través buits de la construcció)
 - cables fixats directament (en galeries i requisits de seguretat específics)

Tubs

• entrada inferior

Nombre de tubs i Ø:

el mateix nombre que els de la canalització externa

Col·locació de registres d'enllaç:

- cada 30m de longitud en canalització encastada
- cada 50m en canalització en superfície
- cada 50m en canalització subterrània
- en el punt d'intersecció de dos trams rectes no alineats
- dins dels 60cm abans de la intersecció, en un sol tram dels dos que es trobin

Dimensions (cm) del registre d'enllaç:

- registre de paret 45 x 45 x 12
- arqueta 40 x 40 x 40

• entrada superior

2 tubs Ø 40mm

Col·locació de registres d'enllaç en els mateixos casos que en el cas d'entrada inferior.

Dimensions (cm) del registre d'enllaç:

- registre de paret 36 x 36 x 12

Canals

- Les canals portaran únicament xarxes de telecomunicacions.
- Es dimensionarà en funció de les sumes de seccions de cables que s'hi instal·lin i el tipus de cable.

• entrada inferior

Disposició de 4 espais independents, en una o varies canals. Superfície útil mínima necessària 335mm²

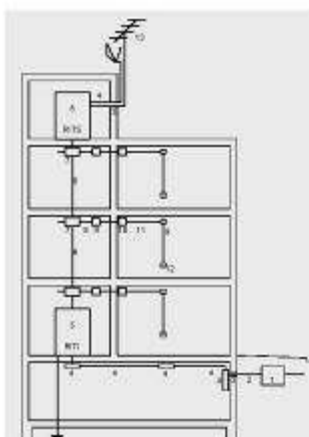
• entrada superior

Secció de 3.000mm² en 2 compartiments

Dimensions (mm) de la canalització segons el nombre de punts d'accés a l'usuari (PAU)

✓ Núm. de PAU	Núm. tubs i Ø *
✓ fins a 4	3 Ø 63 o 40
de 5 a 20	4 Ø 63 o 40
de 21 a 100	5 Ø 63 o 40
més de 100	6 Ø 63 o 40

* segons el nombre i Ø dels cables que allotja



5 Recintes d'instal·lacions de Telecomunicacions

Recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions Inferior RITI

Recinte inferior on s'instal·len els registres principals dels serveis de STDP i TBA.

Recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions Superior RITS

Recinte superior on s'instal·len els elements necessaris per als serveis de RTVi, si s'escau, dels serveis SAI.

Recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions Únic RITU

Recinte que acumula la funcionalitat del RITI i del RITS.

Recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions Modular RITM

Recinte tipus armari modular no propagador de la flama.

Vàlids en els següents casos:

- conjunts d'habitatges unifamiliars de fins a 20 PAU
- edificis de fins a 45 PAU

6 Canalització principal

Canalització que suporta la xarxa de distribució de la ICT i connecta el RITI i el RITS entre si i aquests amb els registres secundaris.

- **PAU**
punt d'accés a l'usuari
- **STDP**
Serveis de telefonia disponibles al públic
- **TBA**
Serveis de telecomunicacions de banda ampla prestats per operadors de xarxes de telecomunicacions per cable
- **RTV**
Radiodifusió sonora i Televisió terrenal
- **SAI**
Servel d'accés sense fils ("inalàmbria")

Recintes d'instal·lacions de Telecomunicacions RIT (5)

RITI recinte inferior

Ubicació:

- a zona comunitària, preferentment sobre rasant
- en cas de situar-se a nivell inferior, cal bonera amb desguàs

Dimensions (m)

segons el nombre de punts d'accés a l'usuari (PAU)

Núm. de PAU	alçària	amplada	fondària
✓ fins a 20	2	1	0,5
de 21 a 30	2	1,5	0,5
de 31 a 45	2	2	0,5
més de 45	2,3	2	2

RITS recinte superior

Ubicació:

- a zona comunitària, preferentment en la coberta o terrat
- mai per sota de l'última planta de l'edificació

RITU recinte únic

Per a:

- edificis de fins a PB +3 PP i amb un màxim de 10 PAU

Dimensions (m)

segons el nombre de punts d'accés a l'usuari (PAU)

Núm. de PAU	alçària	amplada	fondària
✓ fins a 10	2	1	0,5
de 11 a 20	2	1,5	0,5
més de 20	2,3	2	2

Característiques del RIT (RITI, RITS, RITU):

Característiques constructives i de disseny:

- Separació ≥ 2 m respecte de centre de transformació, sala de màquines d'ascensors i maquinària d'aire condicionat, o el recinte estarà dotat de protecció contra camp electromagnètic.
- Ventilació natural directa, ventilació natural forçada estàticament o bé, ventilació mecànica que permeti 2 renovacions/hora del volum del local.
- Paviment rigid que dissipï càrregues electrostàtiques
- Parets i sostres amb capacitat portant suficient
- Protecció contra incendis per a recintes que no són modulars; tenen consideració de local de risc baix, segons CTE DB-SI Seguretat en cas d'incendi
- Portes: Obertura cap a l'exterior. Dimensions 0,80m x 1,80m. (si l'accés al recinte es realitza superiorment o inferiorment, 0,80m x 0,80m).
- Nivell d'enllumenat mig ≥ 300 lux. Disposarà d'enllumenat d'emergència
- Posta a terra: anell tancat de coure amb una barra col·lectora intercalada fàcilment accessible.
- com a mínim 2 endolls (2P+T de 16A)

Instal·lació elèctrica:

- En la centralització de comptadors elèctrics, previsió d'espai com a mínim, per a dos comptadors destinats a futurs operadors de serveis de telecomunicacions.
- Des de la centralització de comptadors s'instal·laran: 2 tubs de $\varnothing \geq 32$ mm fins al RITI o RITU, i 1 tub de $\varnothing \geq 32$ mm fins al RITS.
- S'habilitarà una canalització elèctrica directa des del quadre de serveis generals de l'immoble fins a cada recinte de $2 \times 6 + T$ mm² i tub de $\varnothing \geq 32$ mm.
- El quadre de protecció situat a cada recinte tindrà un interruptor general automàtic de 25 A.

Canalització principal (6)

Ubicació i característiques:

- pròxima al forat d'ascensor o escala (rectilínia i fonamentalment vertical).
- Si està construïda mitjançant conductes d'obra de fàbrica, les parets han de tenir una resistència al foc EI 120 i es disposaran, com a mínim, elements tallafocs cada tres plantes. Les tapes o portes dels registres secundaris que contenen seran, com a mínim, EI 30
- Pot estar formada per tubs o canals

Tubs

Tubs de $\varnothing 50$ mm i paret interior lisa

nombre de tubs segons el nombre de punts d'accés a l'usuari (PAU)

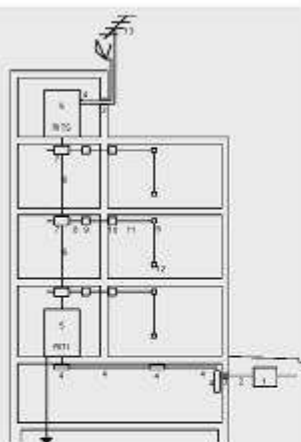
Núm. de PAU	Tubs i $\varnothing$ (mm)
fins a 10	5 $\varnothing 50$
de 11 a 20	8 $\varnothing 50$
de 21 a 30	7 $\varnothing 50$
✓ més de 30	Segons Projecte específic

Observacions:

- edificacions amb diverses canalitzacions principals: parteixen totes elles des del registre principal únic.
- ICT comuna a varies escales: la canalització principal d'escales on no s'ubiqui el RITS finalitzarà en el registre secundari de planta.

Canals

- Sempre que la edificació ho permeti s'instal·laran en espais tipus galeries o serveis o passos registrables en les zones comunes d'edificació.
- Tindran compartiments independents per a cada tipus de cable (parell, parell trenat, coaxial i fibra òptica)
- Es dimensionarà en funció de les sumes de seccions de cables que s'hi instal·lin i el tipus de cable.



7 Registres secundaris

Connecta la canalització principal amb la secundària

8 Canalitzacions secundàries

Canalització que suporta la xarxa de dispersió de l'edificació i uneix els registres secundaris amb els registres d'acabament de xarxa (RTR)

9 Registres de pas

Elements que faciliten l'estesa de cables entre els registres secundaris i els de finalització de xarxa.

10 Registres d'acabament de xarxa RTR

"Terminación de Red"

Elements que connecten les canalitzacions secundàries amb les canalitzacions de l'interior de l'usuari. S'hi allotgen els corresponents PAU

- **PAU**
punt d'accés a l'usuari
- **STDP**
Serveis de telefonia disponibles al públic
- **TBA**
Serveis de telecomunicacions de banda ampla prestats per operadors de xarxes de telecomunicacions per cable
- **RTV**
Radiodifusió sonora i Televisió terrenal

Registres secundaris (7)

Ubicació:

- En zona comunitària i de fàcil accés
- Es col·locaran a:
 - punts de trobada entre la canalització principal i una secundària
 - canvi de direcció o bifurcació de la canalització principal
 - cada 30 m de canalització principal
 - canvis de tipus de conducció.

Dimensionat dels registres de paret (cm)

núm. PAU edifici	núm. PAU / planta	núm. plantes	alc. x amp. x fond.
✓ fins a 20	≤ 3	-	45 x 45 x 15
✓ de 21 a 30	≤ 4	≤ 5	50 x 70 x 15
✓ més de 30	> 3	> 5	55 x 100 x 15

canvi de direcció o bifurcació de la canalització principal
cada 30 m de canalització principal

45 x 45 x 15

Dimensional de les arquetes (cm)

Canalitzacions soterrades	40 x 40 x 40
---------------------------	--------------

Observacions: En el cas de RITI situat a planta baixa, o RITS situats a la última planta d'habitatges es podrà habilitar una part d'aquests per a les funcions de registre secundari

Canalitzacions secundàries (8)

Ubicació:

En zona comunitària. Poden estar formades per tubs o canals

Tubs

Tram	Habitatges / planta	Tubs i Ø (mm) *
✓ comunitari	> 5	4 Ø 25, 32 o 40
✓ accés a cada habitatge	≤ 5	3 Ø 25
✓ accés a cada habitatge		3 Ø 25

* Ø segons tipus de cable i nombre de PAU als que donin servei

Canals

Tram	Hab./ planta	Espais / canals
✓ comunitari	> 5	4 espais independents
✓ accés a cada habitatge	≤ 5	3 espais independents
✓ accés a cada habitatge		3 espais independents

La secció útil de cada espai es determinarà segons, el tipus de cable que s'hi instal·li i la suma de seccions de cables

Registres de pas (9) per a canalitzacions secundàries i per a canalització interior d'usuari

Col·locació:

- derivació del tram comunitari al tram d'accés als habitatges
- cada 15m de longitud en les canalitzacions secundàries i en les interiors d'usuari
- canvis de direcció de radi inferior a 12cm en habitatges i 25cm en oficines

Tipus de registres:

- **A:** per a canalitzacions secundàries en trams comunitaris
- **B:** per a canalitzacions secundàries en els trams d'accés a l'habitatge i per a canalitzacions interiors de l'usuari per a cables de parells trenats
- **C:** per a canalitzacions interiors de l'usuari per a cables coaxials

Dimensions

segons el nombre d'entrades mínimes de cada lateral i el Ømax. de les entrades.

Tipus de registres	Núm. d'entrades	Ø màx. del tub (mm)	alçaria (cm)	amplada fondata (cm)
A	6	40	36	12
B	3	25	10	10
C	3	25	10	16

Observacions: Seran encastats. Quan vagin intercalats en la canalització secundària es col·locaran a una distància > 10cm de la trobada entre dos paraments. En cas de distribucions secundàries mitjançant canals els registres de pas seran els corresponents a les canals utilitzades

Registres d'acabament de xarxa (RTR) "Terminación de Red" (10)

Ubicació:

- en l'interior de l'habitatge, local, oficina o estança comuna de l'edificació.
- alçada de col·locació respecte al terra ≥ 0,2m i ≤ 2,3m.

Tipus de registres:

- encastats o de superfície quan les canalitzacions siguin en canal

Observacions:

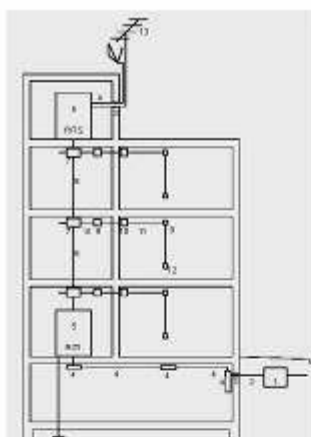
- Disposaran dues preses de corrent

Dimensions

Registres segons col·locació		alçaria (cm)	amplada fondata (cm)
Encastats a envà	En 1 envoltent	50	60
	En 2 envolents	50	30
Encastat a un altre element constructiu		30	40

Si s'opta per independitzar els serveis de STDP i TBA dels serveis RTV, en 2 envolents:

STDP + TBA →	envoltent única d'acord a opcions anteriors
RTV →	20 x 30 x 6



11 Canalització interior d'usuari

Canalització que suporta la xarxa interior de l'usuari i connecta els registres d'acabament de xarxa i els registres de presa. S'hi intercalen els registres de pas necessaris per facilitar l'estesa de la xarxa interior de l'usuari.

12 Registre de presa

Element que allotja les bases d'accés terminal (BAT) o preses de l'usuari.

13 Equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT

Elements necessaris per a la captació i adaptació de les senyals de radiodifusió sonora i televisió terrenal.

Obligatori l'element que realitza la mescla per permetre la incorporació a la xarxa de distribució primària de senyals de RTVSAT.

- **PAU**
punt d'accés a l'usuari
- **TBA**
Serveis de telecomunicacions de banda ampla prestats per operadors de xarxes de telecomunicacions per cable
- **RTV**
Radiodifusió sonora i Televisió terrenal
- **RTVSAT**
Serveis de Radiodifusió sonora i Televisió per satèl·lit

Canalització interior d'usuari (11)

Característiques:

- s'utilitzarà una configuració en forma d'estrella
- s'hi intercalen els registres de pas necessaris (veure 9)

Tubs

Independents, encastats i de Ø 20mm

Canals

En muntatge superficial o enrasats, amb 3 espais independents, com a mínim

Safates

Admeses en locals comercials i oficines

Registre de presa (12)

Ubicació:

- encastats a la paret
- en locals i oficines poden anar encastats al terra o també muntats en torretes

Nombre de registres

Observacions:

- hi haurà una presa de corrent a 50cm com a màxim del registre de presa.
- (Aquesta presa de corrent no incrementa necessàriament el nombre d'endolls mínims per estança que estableix el REBT 2002)

habitatges

	Cables de parells trenats	TBA (coaxials)	RTV (coaxials)
A cada una de les 2 estances principals	2	1	1
A la resta d'estances, exclosos banys i trasters	1	-	1
A prop del PAU	1 registre per a presa configurable		

Locals, oficines i estances comunes de l'edificació

	Cables de parells trenats	TBA (coaxials)	RTV (coaxials)
Distribuïts en estances	1	1	1
Sense distribució	No s'instal·laran, pendent d'execució del projecte de distribució		

Equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT (13)

Ubicació:

A la part superior de l'edifici. Es reservarà un espai físic lliure d'obstacles, accessible des de l'interior de l'edifici, per a la instal·lació d'elements de captació de senyals de radiodifusió sonora i televisió per satèl·lit.

Equips de captació i adaptació:

Pals d'antenes

- Materials resistent a la corrosió
- Alçada màxima $\leq 6m$ (per alçades superiors s'utilitzaran torretes)
- Distàncies de separació:
 - a línies elèctriques $\geq 1,5$ longitud del pal
 - a l'obstacle o pal més proper $\geq 5m$
- Suportaran una velocitat de vent, segons l'alçada d'ubicació del sistema respecte el terra:
 - $< 20m$: 130 km/h
 - $> 20m$: 150 km/h
- Es fixaran a elements resistent i accessibles i allunyats de xemeneies i altres obstacles
- Impedirán o dificultaran l'entrada d'aigua o, com a mínim, garantirán la seva evacuació

Antena Terrestre

- El pal d'antena es connecta a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible amb cable de secció $\geq 25mm^2$

Antena servei per satèl·lit

- Totes les parts accessibles que hagin de ser manipulades o aquelles en les quals el cos humà pugui establir contacte hauran d'estar a potencial de terra o adequadament aïllades.
- L'equipament de captació permetrà la connexió d'un conductor de coure de secció $\geq 25mm^2$ amb el sistema de protecció general de l'edifici.

Aspectes generals

Compatibilitat electromagnètica

- El sistema general de terra de l'edificació ha de tenir un valor de resistència elèctrica $\leq 10\Omega$

Seguretat entre instal·lacions

- Cal procurar la màxima independència entre les instal·lacions de telecomunicacions i la resta de serveis.
- Creuament amb altres serveis: preferentment les canalitzacions de telecomunicacions passaran per sobre de les dels altres serveis. Es garantirà una separació $\geq 10cm$ en traçat paral·lel i $\geq 3cm$ per a creuaments, (en el cas de la canalització interior serà suficient garantir $\geq 3cm$ en ambdós casos).

10.- PRESSUPOST

El pressupost per l'execució material d'aquest Projecte Bàsic i d'Execució de "REHABILITACIÓ DE DOS HABITATGES EDIFICI ENTRE MITGERES A PALOU", és de:

PRESSUPOST -RESUM CAPITOLS			
1	ENDERROCS MOV RUNES		
	ENDERROCS 1r 1r	1.002,76	
	ENDERROCS 1r 2a	1.021,80	
	CARREGA I TRANSPORT	149,07	2.173,63
2	REHABILITACIO HABITATGE 1R 1A		
	REHAB. SOSTRE 1R	821,44	
	FEINA PALETA-REVESTIMENTS	27.682,27	
	TERRASSA 2N	2.023,53	
	ESCALA INTERIOR 1R-2N DUPLEX	3.309,24	
	FUSTERIES INTERIORS	2.680,00	
	CUINA	5.435,76	
	FUSTERIES EXTERIORS	4.788,00	
	INSTAL.LACIONS	19.644,12	66.384,36
3	REHABILITACIO HABITATGE 1R 2A		
	REHAB. SOSTRE 1R	1.042,57	
	FEINA PALETA-REVESTIMENTS	28.371,66	
	ESCALA INTERIOR 1R-2N DUPLEX	3.626,24	
	FUSTERIES INTERIORS	2.680,00	
	CUINA	5.435,76	
	FUSTERIES EXTERIORS	4.008,00	
	INSTAL.LACIONS	19.644,12	64.808,35
4	ACABATS SERVEIS COMUNS		
		5.306,32	5.306,32
	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		138.672,66
	AUGMENT CONTRACTA	13%	18.027,45
	BENEFICI INDUSTRIAL	6%	8.320,36
	PRESSUPOST PER CONTRACTA		165.020,47
	IVA	21%	34.654,30
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA AMB L'IVA INCLÓS		199.674,77

El pressupost per contracta, amb IVA inclòs, de REHABILITACIÓ DE DOS HABITATGES EDIFICI ENTRE MITGERES A PALOU", és de:

CENT NORANTA-NOU MIL SIS CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS (199.674,77 €)

Cervera, DESEMBRE 2023

JOSEP ESTEVE I VILA
ARQUITECTE

ARQUITECTE



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ANNEX I: Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

PROPIETAT:	AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS
SITUACIÓ:	CARRER FOSC S/N - PALOU
DATA:	OCTUBRE 2022
ARQUITECTE:	JOSEP ESTEVE VILA

1. DADES DE L'OBRA

- 1.1 TIPUS D'OBRA
- 1.2 EMPLAÇAMENT
- 1.3 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
- 1.4 PROMOTOR
- 1.5 ARQUITECTE/S AUTOR/S DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ
- 1.6 TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

2. DADES TÈCNIQUES

- 2.1 TOPOGRAFIA
- 2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY: COHESIÓ, NIVELL FREÀTIC
- 2.3 CONDICIONS FÍSiques I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN
- 2.4 INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES
- 2.5 UBICACIÓ DE VIALS (AMPLADA, NOMBRE, DENSITAT DE CIRCULACIÓ) I AMPLADA DE VORERES

3. COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

4. MESURES DE PROTECCIÓ ENFRONT COVID-19

1. DADES DE L'OBRA

1.1 TIPUS D'OBRA

L'objecte del present projecte és el "REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU", del municipi de Torrefeta i Florejacs.

1.2 EMPLAÇAMENT

L'edifici on es desenvoluparà el present projecte bàsic i d'execució es troba situat al C. Fosc s/n. del nucli urbà de Palou, del municipi de Torrefeta i Florejacs . (La Segarra).

1.3 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA

L' àmbit d'intervenció es de 311,77 m2.

1.4 PROMOTOR

Es redacta la present memòria valorada a petició de l'Excm. Ajuntament de Torrefeta i Florejacs , amb CIF P2528600F i amb domicili social amb domicili fiscal al carrer Afores, s/n de Torrefeta (la Segarra).

1.5 ARQUITECTE AUTOR DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ

L' arquitecte redactor de la present projecte és en Josep Esteve i Vila, arquitecte del COAC núm. 25.790-7 i amb despatx professional a Avinguda Catalunya, 56 de Cervera.

1.6 TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

L' arquitecte redactor de l'estudi bàsic de seguretat i salut és en Josep Esteve i Vila, arquitecte del COAC núm. 25.790-7 i amb despatx professional a Avinguda Catalunya, 56 de Cervera.

2. DADES TÈCNIQUES DE D'EMPLAÇAMENT

2.1 TOPOGRAFIA

Els treballs es realitzen a la coberta de l'edifici del local social i de l'ajuntament de Torrefeta i Florejacs. Punt sense incidència.

2.2 CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY: RESISTÈNCIA COHESIÓ, NIVELL FREÀTIC

Punt sense incidència, car no hi ha fonamentació.

2.3 CONDICIONS FÍSQUES I D'ÚS DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

Entorn aïllat sense edificacions annexades.

2.4 INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SOTERRADES

Els treballs es realitzen a la coberta de l'edifici de l'Ajuntament de Torrefeta i Florejacs. Punt sense incidència.

2.5 UBICACIÓ DE VIALS I AMPLADA DE VORERES

Donada l'entitat de l'obra i la disposició de l'entorn immediat per acopi i magatzematge d'obra, i el nul trànsit de la zona, no caldrà senyalitzar i tancar correctament l'àmbit de l'obra.

3. COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'anex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APPLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o a prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 COBERTA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1-Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2-Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- 3-Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4-Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5-Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6-Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7-Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8-Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9-Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10-Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents
- Senyalització de les zones de perill

- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bloqueig, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció)

Data d'actualització: 18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

• **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

• **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

• **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloueix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

• **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

• **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

• **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

• **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

• **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

• **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

- **O. de 23 de septiembre de 1966** (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**

· R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos

Mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

· R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

4. MESURES DE PROTECCIÓ ENFRONT COVID-19

Es recomana incloure al Pla de Seguretat i Salut de l'Obra contempli l'aplicació de mesures de protecció enfront la COVID-19 segons ha aprovat el Ministeri de Sanitat al:

“En l'actuació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat”

Ús obligatori de mascaretes

El 9 de juliol s'ha publicat al DOGC la Resolució SLT/1648/2020, per la qual s'estableix noves mesures en l'ús de la mascareta per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia COVID-19.

Així, per a les persones de sis anys en endavant la mascareta esdevé d'ús obligatori a la via pública, als espais a l'aire lliure i a qualsevol espai tancat d'ús públic o que es trobi obert al públic, amb independència del manteniment de la distància física interpersonal de seguretat.

Es mantenen les exempcions, per raons personals i de la naturalesa de l'activitat, establerts a l'apartat 2.2.2 de la Resolució SLT/1429/2020, de 18 de juny, per la qual s'adopten mesures bàsiques de protecció i organitzatives per prevenir el risc de transmissió i afavorir la contenció de la infecció per SARS-COV-2, i a l'apartat 3.2.4 de la Resolució SLT/1608/2020, de 4 de juliol, per la qual s'adopten mesures especials en matèria de la salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 a la comarca del Segrià.

Normativa general de la COVID-19

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 (Text consolidat, incloses les modificacions introduïdes pel Real Decreto 465/2020, de 17 de marzo).

Real Decreto-ley 7/2020, de 12 de marzo, por el cual se adoptan medidas urgentes para responder al impacto económico del COVID-19.

Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19.

Decret Llei 7/2020, de 17 de març, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitari, de transparència, de transport públic i en matèria tributària i econòmica.

Decret Llei 8/2020, de 24 de març, de modificació parcial del Decret Llei 7/2020, de 17 de març, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitaris, de transparència, de transport públic i en matèria tributària i econòmica, i d'adaptació d'altres mesures complementàries.

Resolució TSF/759/2020, de 22 de març, per la qual s'especifiquen les mesures de distància entre treballadors i treballadores i amb les persones usuàries amb les que interactuem en els centres de treball.

Correcció d'errades.

Real Decreto-ley 12/2020, de 29 de marzo, por el que se regula un permiso retribuido recuperable para las personas trabajadoras por cuenta ajena que no presten Servicios esenciales, con el fin de reducir la movilidad de la población en el contexto de la lucha contra el COVID-19.

Orden SND/307/2020, 30 de marzo, por la que se establecen los criterios interpretativos para la aplicación del Real Decreto-ley 10/2020, de 29 de marzo, y el modelo de declaración responsable para facilitar los trayectos necesarios entre el lugar de residencia y de trabajo.

Real Decreto-ley 9/2020, de 27 de marzo, por el que se adoptan medidas complementarias, en el ámbito laboral, para paliar los efectos derivados del COVID-19.

Real Decreto-ley 11/2020, de 31 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes complementarias en el ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19.

Publicada al DOGC el 3 d'abril la RESOLUCIÓ TSF/806/2020, de 2 d'abril, per la qual s'aprova la convocatòria d'ajuts per a les persones treballadores autònomes, persones físiques, per a la compensació de pèrdues econòmiques com a conseqüència de la COVID-19.

Cervera, Octubre de 2022

JOSEP ESTEVE I VILA
Arquitecte



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ANNEX II: Memòria Gestió de Residus

PROPIETAT:	AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS
SITUACIÓ:	CARRER FOSC S/N - PALOU
DATA:	OCTUBRE 2022
ARQUITECTE:	JOSEP ESTEVE VILA

ANNEX II: MEMÒRIA DE GESTIÓ DELS RESIDUS

COMPLIMENT DEL DECRET 201/1994, REGULADOR DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

El Decret 201/1994 bàsicament regula la gestió dels residus produïts pels enderrocs amb la finalitat d'evitar afeccions negatives al medi ambient, paisatge, i facilitar el control de recursos naturals i instal·lacions de gestió de residus.

1. Producció de residus, classificació i avaluació del volum

Tipus a) Materials i substàncies d'operacions de demolició d'edificis i obres de fàbrica en general.
L'enderroc previst amb un volum de **17,02_m3**.

Tipus b) Materials i substàncies de desfeta originades en l'activitat de la construcció

Tipus c) Excavació de terres de fonaments i rebaix.

2. Materials a reciclar

Part de la pedra de l'execució dels fonaments es recol·locarà en les parets mitgeres.

3. Característiques dels residus

Terra d'excavació i residus de construcció (ceràmica trossejada, residus de formigó...).

4. Gestió de l'abocament dels residus

A l'abocador de residus comarcal de la construcció es dipositaran els residus del tipus A de 17,02 m3, i de 22,97 m3 amb l'esponjament inclòs.

Cervera, Octubre de 2022

JOSEP ESTEVE I VILA
Arquitecte

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

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

quantitats

codificació

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:	REHABILITACIO EDIFICI PER A DOS HABITATGES A PALOU		
Situació:	C. FOSC, SN PALOU		
Municipi:	TORREFETA I FLOREJACS	Comarca:	LA SEGARRA

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 m ³		
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzen 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	
		NO		NO	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	12,477	0,512	11,786
formigó	170101	0,084	1,934	0,062	1,427
petris	170107	0,052	1,197	0,082	1,888
metalls	170407	0,004	0,092	0,001	0,021
fustes	170201	0,023	0,529	0,066	1,526
vidre	170202	0,001	0,014	0,004	0,092
plàstics	170203	0,004	0,092	0,004	0,092
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,092	0,018	0,184
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	16,43 t	0,7544	17,02 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t	0,00 m³	

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
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
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
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
pedrapie	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	1,93	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	12,48	no	inert
Metalls	2	0,09	no	no especial
Fusta	1	0,53	no	no especial
Vidres	1	0,01	no	no especial
Plàstics	0,50	0,09	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	no	si
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perilosos (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,
Ampliaciógestió 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	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residu 1	CONSELL COMARCAL SEGARRA	adreça	codi del gestor
residu 2			

PRESSUPOST

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

* 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%)	0,00 €/m³	0,00 €/m³	0,00 €/m³	0,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				0,00 €/m³	0,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	1,93	0,00	0,00	0,00	-
Maons i ceràmics	15,91	0,00	0,00	0,00	-
Petris barrejats	2,55	-	0,00	-	0,00
Metalls	0,03	-	0,00	-	0,00
Fusta	2,06	-	0,00	-	0,00
Vidres	0,12	-	100,00	-	0,00
Plàstics	0,12	-	0,00	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,25	0,00			9,94
	22,97	0,00	100,00	0,00	9,94

Elements Auxiliars

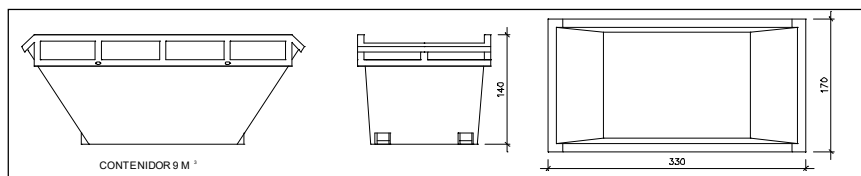
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 109,94 €

El volum dels residus és de : 22,97 m³

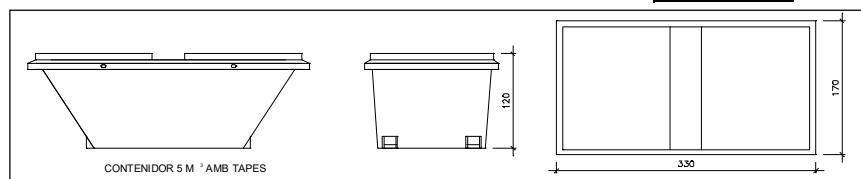
El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

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



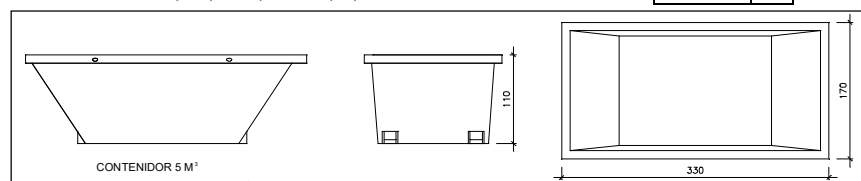
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



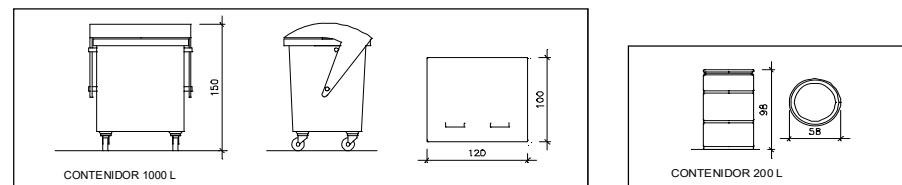
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



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

unitats -



Contenidor 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

DIPOÏT 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)	16,43 T	0,00 %	16,43 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		0,0 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 consirenen 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€



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ANNEX III: Control de Qualitat

PROPIETAT:	AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS
SITUACIÓ:	CARRER FOSC S/N - PALOU
DATA:	OCTUBRE 2022
ARQUITECTE:	JOSEP ESTEVE VILA

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

El Decret 375/1988 d'1 de desembre (DOG 28/12/88) sobre Control de Qualitat a l'Edificació, obliga en el seu article 1r que en els projectes d'execució d'obra d'edificació s'hi enumerin i defineixin els controls que s'han de fer, segons les normes de compliment obligat i que siguin necessaris per a una correcta execució de l'obra.

Els controls, als quals fa referència l'article anterior, justifiquen l'acceptació o rebuig del material emprat a les obres i suposen una millor garantia en el seu ús.

Els arquitectes tècnics o aparelladors que intervinguin en la direcció de les obres hauran d'elaborar, d'acord amb l'enumeració i definició dels controls previstos al projecte d'execució els corresponents programes de control de qualitat.

Per a facilitar la tasca, la fitxa corresponent a cada material del que s'exigeix un control obligat inclou la normativa a aplicar, les dades que defineixen correctament al material o component de l'obra, i els tipus de control i assaig a realitzar.

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment que es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part dels treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

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 assajos 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, assajos i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig

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

S'indiquen les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici. Així, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució de l'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Per els 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:

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

A2. ASSAJOS: 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. Assajos de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada. 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 farà falta realitzar per complir amb el qual 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.

INDEX: JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

- 01. Acer laminat per a estructures (en elaboració)
- 02. Maons amb funció estructural
- 03. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic

Llegenda:

⁽¹⁾ Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida

⁽²⁾ Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada

⁽³⁾ Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres

Acer **T**: de baixa ductilitat

Acer **S**: soldable, de ductilitat normal

Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat

Acer **AP**: armadures passives

Acer **ME**: malles electrosoldades

Acer **SR**: resistent a sulfats

Acer **MR**: resistent a aigua de mar

⁽¹⁾ Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministradors del formigó i el representant del Laboratori.

- L'acer que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats al CTE DB SE-A. És a dir:
Designació (DB SE-A, taula 4.1): S275JR
Tipus i ubicació: Indicats en els plànols d'estructura

- Coeficient de majoració de càrregues adoptat en el càlcul (DB SE-A): Indicats en els plànols d'estructura
- Criteri de divisió de lots (DB SE-A): A determinar pel Director d'Execució de l'obra

S'identificarà sempre als plànols el lot al qual pertany cada perfil utilitzat.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es controlarà la garantia del fabricant per a cada classe d'acer.

Operatius:

- Es comprovarà l'existència de la marca d'identificació..
- Es comprovarà que els possibles defectes superficials del producte s'ajusten al que indiquen les normes de qualitat.
- Es comprovarà que els possibles defectes dimensionals del producte s'ajusten al que indiquen les normes de qualitat.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb les indicacions i criteris d'acceptació de les normes referenciades entre parèntesi:

- Límit elàstic (UNE EN 10025) (DB SE-A, Taula 4.1)
- Resistència a tracció (UNE) (DB SE-A)
- Allargament fins trencament (UNE) (DB SE-A)
- Doblegat sobre mandrí (UNE) (DB SE-A)
- Resiliència (UNE) (DB SE-A)
- Estat de desoxidació (DB SE-A)
- Contingut de carboni en colada i producte (UNE) (DB SE-A)
- Contingut de fòsfor en colada i producte (UNE) (DB SE-A)
- Contingut de sofre en colada i producte (UNE) (DB SE-A)
- Contingut de nitrògen en colada i producte (UNE) (DB SE-A)
- Contingut de silici en colada i producte (UNE) (DB SE-A)
- Contingut de manganès en colada i producte (UNE) (DB SE-A)
- Duresa Brinell (UNE) (DB SE-A)

IDENTIFICACIÓ

Material:	Totxo calat. Extrusionat. Categoria I Els maons ceràmics subministrats a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb l'establert al DB SE- F del CTE.
Geometria:	Mida nominal de les peces : 280 x 135 x 95 (certificada) ó segons s'indica als plànols ó al Plec de Condicions,etc.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Segell de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Amb marcatge CE (UNE EN 771)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)**Requeriments de Seguretat Estructural****Característiques geomètriques, resistents i de durabilitat:**

Segons s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte.

Classe d'exposició de la fàbrica:

IIb, revestida exteriorment amb arrebossat i pintat.

Resistència normalitzada a compressió mínima de les peces:

10 N/mm², segons UNE EN 772-1 (certificada)

Expansió final per humitat:

< 0.30 mm/m, segons UNE EN 67036 (certificada)

Geladicitat:

Classificats com a no geladissos

Eflorescències:

Classificats com a no eflorescents o lleugerament eflorescents

Coefficient parcial de seguretat de la fàbrica:

Situació persistent o transitòria	3.0
Situació accidental	1.8

CONTROL DE RECEPCIÓ**Tipus de control:**

El corresponent a les peces ceràmiques amb marcatge CE per a parets de càrrega

Control abans del subministrament:

- Documentació del marcatge CE i del Distintiu de Qualitat
- Declaració del subministrador dels valors de resistència garantits i de la categoria de fabricació.
- Declaració de Conformitat del Fabricant (DCF)
- Certificació de Control de la Producció en Fàbrica (CPF)
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces (dimensions, seccions i toleràncies)

Control durant el subministrament:

- full de subministrament, amb especificació del producte, del subministrador, del fabricant, el número de certificat del marcatge CE, número de full de subministrament, dades del peticionari i identificació del lloc de subministrament
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
- comprovació del bon estat del material a l'arribada a l'obra
- la DF es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE

IDENTIFICACIÓ

Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Coberta inclinada
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigít	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) ⁽¹⁾ ** :	32	Kg/m ³
Gruix ⁽¹⁾ :	80	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) ⁽²⁾ :	. 0,5	KPa
Requeriments Hígro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ** :	0,04	W/m ² K
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ** :	100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil ⁽³⁾ :	. Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) ⁽⁴⁾ *:	B,d0,s1	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigít en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat, inclosa la documentació de marcatge CE

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

- (1) Per aïllaments de poliuretà que, per donar compliment al DB HS1, es vol que actuïn com a barrera contra la penetració d'aigua del tipus B3 (resistència molt alta a la infiltració) la seva densitat ha de ser $\geq 35 \text{ Kg/m}^3$ i el seu gruix $\geq 4 \text{ cm}$
- (2) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col·locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0.5 KPa, segons UNE 92180 IN
- (3) A controlar només per a aïllaments que es col·loquin associats al full principal de la façana.
 DB HS1 - 4.1 Características exigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"
 DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1 Kg/m^2 según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.
- (4) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es compon de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

Valors habituals de reacció al foc de materials aïllants, segons documentació obtinguda de l'*Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja*:

Material	Revestimiento	Euroclase
Arcilla expandida	Desnudo	A1
EPS	Desnudo	E - F
Lana de poliéster	Desnudo	B, s1-d0; B, s2-d0
Lanas Minerales	Desnudo	A1/A2 ;s1-d0
	Velo de vidrio	A2,s1-d0
	Alu puro	A1/A2,s1-d0
	Alu-Kraft	B, s1-d0
	Papel Kraft	F
Perlita expandida	Desnudo	A1
PUR aplicado	Desnudo	Entre E y C, s3-d0
PIR conformado	Desnudo	Entre E y C, s2-d0
PUR/PIR Panel	Chapa metálica	D, s3-d0 a B, s3-d0
PUR conformado	Desnudo	E - F
Vermiculita exfoliada	Desnudo	A1
XPS	Desnudo	E - F

Material	Revestimiento	Euroclase
EPS	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	PYL	B, s1- d0
PUR aplicado	Chapa metálica	B, s3-d0
	PYL	B, s1- d0
	Panel madera	B, s2- d0
	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	Enlucido yeso 15 mm	B, s1- d0
	Fibrocemento 6 mm	B, s2- d0
PIR conformado	Chapa metálica	B, s2-d0
	Aluminio puro	B, s2-d0
	Alu – papel Kraft	F
PUR conformado	Desnudo	E - F
XPS	PYL	B, s1-d0

3.8.1 Aislantes térmicos

Aislantes térmicos				
Material o producto	HE			
	ρ kg / m ³	λ W / m·K	c_p J / kg·K	μ
Poliestireno Expandido (EPS)	-	0,039 ⁽¹⁾ – 0,029	-	20 -100
Poliestireno Expandido Elastificado (EEPS)	-	0,046 – 0,029	-	
Poliestireno Extruido (XPS)				
Expandido con dióxido de carbono CO ₂	-	0,039 - 0,033	-	100 - 220
Expandido con hidrofluorcarbonos HFC	-	0,039 - 0,029	-	100 - 220
Lana mineral (MW)	-	0,050 - 0,031	-	1
Espuma rígida de Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)				
Proyección con Hidrofluorcarbono HFC	30 - 60	0,028	-	60 - 150
Proyección con dióxido de carbono CO ₂ celda cerrada	40 - 60	0,035 - 0,032	-	100 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento permeable a los gases.	-	0,030 - 0,027	-	60 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento impermeable a los gases.	-	0,025 - 0,024	-	∞
Inyección en tabiquería con dióxido de carbono CO ₂	15 - 20	0,040	-	≤ 20
Otros materiales aislantes)				
Corcho expandido (ICB) ⁽²⁾				
Arcilla Expandida ⁽³⁾	325 - 750	0,148 – 0,095	-	1
Panel de perlita expandida (EPB) (>80%)	140 -240	0,062	-	5
Panel de vidrio celular (CG)	100 -150	0,050	-	∞
Guata o fieltro de poliéster	20 y 50	0,038 – 0,033	-	
Espuma de polietileno reticular	-	0,072 – 0,038	-	
Espuma de polietileno no reticulado	-	0,042 – 0,035	-	

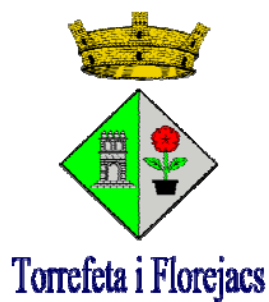
⁽¹⁾ Valor recomendado. Existen tipos de poliestireno expandido con una conductividad de hasta 0,046 W/mK

⁽²⁾ Vease el apartado 3.3 Maderas

⁽³⁾ Las características de la arcilla expandida corresponden únicamente al árido suelto

JOSEP ESTEVE i VILA
Arquitecte

Cervera, Octubre de 2022



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ANNEX IV: Plec de Condicions

PROPIETAT:	AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS
SITUACIÓ:	CARRER FOSC S/N - PALOU
DATA:	OCTUBRE 2022
ARQUITECTE:	JOSEP ESTEVE VILA

CAPÍTOL I

DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Art.1è - Objecte de la Contracta.

L'objecte del present projecte és la de "REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU", consisteix en la rehabilitació de part de l'edifici existent.

Art.2on - Documents de Projecte.

Els documents de què consta el projecte són:

- Memòria Descriptiva i Constructiva.
- Annex I. Estudi Bàsic de Seguretat.
- Annex II. Memòria de Gestió de Residus.
- Annex III. Control de Qualitat a l'Edificació. Decret 375/88.
- Annex IV. Plec de Condicions.
- Annex V. Estat d'Amidaments.
- Annex VI. Documentació Gràfica.

Els anteriors documents seran completats amb els plànols d'obra i memòries dels distints oficis que hauran de facilitar-se per la Direcció de l'obra, i les instruccions verbals i escrites que seran donades per la mateixa al seu representant i seran complimentades estrictament pel contractista.

Art.3èr - Millores i modificacions de projecte.

Només seran considerades com a millores i modificacions del projecte objecte d'aquesta contracta, aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció de les obres.

CAPÍTOL II

CONDICIONS QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS UTILITZATS A LES OBRES

Art.4rt - Admissió i reconeixement de materials.

No s'utilitzaran materials sense que hagin estat examinats i acceptats en els termes que prescriuen les respectives condicions estipulades per cada classe de material en el plec de condicions de L'Edificació pública per la Direcció General d'Arquitectura.

CAPÍTOL III

EXECUCIÓ DE LES OBRES

Art.5è - Ordre dels treballs.

La direcció de les obres fixarà l'ordre amb que s'han de dur a terme els treballs. El contractista es troba obligat a complir exactament allò que es disposi al respecte.

Art.6è - Diferents classes de treballs.

Cada una de les classes d'obra que integren aquest projecte es farà amb estricta subjecció a l'establert en el Plec de Condicions de l'Edificació publicat per la Direcció General d'Arquitectura.

CAPÍTOL IV

CONDICIONS GENERALS

Art.7è - Detalls omesos.

Tots aquells detalls que per la seva minuciositat s'haguessin pogut ometre en aquest Plec de Condicions i que corresponguin a una construcció acurada, bé ja siguin conseqüència d'allò dibuixat en els plànols i de contingut en aquest Plec i en els quadres d'unitats d'obra, bé resultin necessaris per l'acoblament i perfecte acabament de les obres, queden a la determinació exclusiva de la Direcció de les obres en els temps oportuns. El contractista es veurà obligat a la seva execució i compliment sense dret a cap reclamació.

Art.8è - Responsabilitat del contractista.

El contractista serà l'únic responsable de l'execució de les obres objecte de la contracta, no tenint dret a cap indemnització per un augment del preu a causa de l'increment dels jornals o dels materials, tampoc per qualsevol equivocació que pugues cometre, essent tot de compte i risc a independent del propietari contractant de la Direcció de les obres.

El contractista estarà assabentat i està obligat a complir allò que disposa la "Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo", aprovada per Ordre de 9 de març de 1.961, i el vigent "Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción y Obras Públicas" aprovat per Ordre de 20 de maig de 1.952 i en les "Ordenes Complementarias" de 19 de desembre de 1.053 i 23 de desembre de 1.966.

El contractista també, serà responsable davant els Tribunals dels accidents que poguessin ocórrer.

El contractista serà l'únic responsable en l'execució dels treballs en qualsevol moment.

Art.9è - Observància de la legislació Social i del Treball.

El contractista està obligat al compliment de tots els preceptes legals establerts o que s'estableixin durant l'execució de les obres. El contractista haurà de tenir en l'obra el nombre d'operaris convenients per l'adequat desenvolupament dels treballs i amb l'amplitud necessària per l'acurada execució de les obres.

La Direcció de les obres tindrà dret a exigir del contractista que sigui acomiadat qualsevol dels qui hi intervinguin, per incapacitat, insubordinació, immoralitat, embriaguesa o algun altre motiu que pugui influir en la bona execució i ordre dels treballs.

Art.11è - Direcció dels treballs.

El Director encarregat de la inspecció de les obres constitueix la Direcció Tècnica, i com a tal executarà tots els treballs de desenvolupament del projecte i detalls necessaris per a la seva realització, assumint, per tant, tota la responsabilitat en tot allò que fa referència a plànols i instrucció tècnica.

Art.12è - Còpia autoritzada del projecte.

L'adjudicatari tindrà en les ordres una còpia autoritzada del projecte que traurà pel seu compte, servint-li de norma per als treballs i també per aclarir tots els dubtes que poguessin sortir.

Art.13è - Interpretació del projecte.

La interpretació del projecte correspon exclusivament a l'Arquitecte Director de les obres que també resoldrà tots els dubtes que poguessin sortir sobre aquest particular.

El contractista, no podrà fer per ell mateix cap alteració de les parts del projecte, sense autorització escrita de la Direcció de les obres.

L'adjudicatari queda obligat a desfer i tornar a executar a costa seva, tota aquella part de l'obra que, a judici de la Direcció facultativa, no s'ajusti al projecte o a les ordres donades en qualsevol moment que fos advertida la falta, no tenint per aquesta causa el contractista dret a sol·licitar cap indemnització.

CAPÍTOL V

CONDICIONS ECONÒMIQUES

Art.15è - Ajust de les obres.

S'abonarà al contractista l'obra que realment executi amb subjecció al projecte que serveix de base per executar aquesta construcció a les modificacions del mateix projecte autoritzades o, a les actes que li hagin estat comunicades per la Direcció de les obres.

Art.16è - Terme d'execució.

Les obres hauran de quedar totalment acabades en el terme de a comptar del dia que comencin els treballs. Si per qualsevol causa al contractista no li fos possible començar els treballs en el temps fixat o s'hagués de suspendre per causa independent a la seva voluntat, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària que es determini, previ informe de la Direcció Tècnica, i si acabada aquesta pròrroga no comencés a reprendre els treballs, s'imposarà al contractista pel propietari la multa de euros per cada dia de demora, i si transcorreguts vint dies no comencés a reprendre els treballs sense que hagi causa de força major lliurement apreciada, després d'escoltar a la direcció facultativa, es considerarà aquest fet com causa suficient per a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

Art.17è - Amidaments.

Els amidaments de les diferents unitats d'obres es faran amb tota exactitud per l'Arquitecte Director o persona en qui es delegui, tal com s'indiqui en l'estat d'amidaments.

Art.18è - Valoració.

La valoració de les obres executades pel contractista es farà aplicant, al resultat de l'amidament general fet segons disposa l'article anterior i en l'estat d'amidaments, els preus assenyalats en el pressupost per cada unitat d'obra, tenint en compte que tant els treballs executats per l'Administració directament, com els aprofitats, com els subministrats pel propietari, seran descomptats del preu unitari que assenjala el quadre de descomposició de preus.

S'entén que en els preus unitaris queden incloses totes les despeses generals de la contracta relatives al personal, materials de tota mena, drets, impostos, eines bastides i medis auxiliars, així com també els transports i elevació, despeses d'escriptura, honoraris facultatius, augments per raó de materials, assegurances, etc. i en general totes aquelles despeses que impliquen la completa execució dels treballs.

El contractista no tindrà dret a cap reclamació fonamentada en la insuficiència, errada o omissió dels preus dels quadres o en omissions de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus, i, per tant, el contractista no podrà reclamar de cap manera una altra quantitat que resulti d'aplicar els preus fixats en el quadre corresponent, als amidaments efectuats en la forma anteriorment detallada. A la valoració obtinguda d'aquesta forma, s'hi augmentarà el catorze per cent de la contracta.

Art.19è - Pagament de les obres.

El pagament de les obres es farà per liquidacions parcials que es practicaran mensualment, les quals liquidacions comptaran només les unitats d'obra totalment acabades, que s'haguessin executat en el terme referit.

L'arquitecte firmarà les relacions valorades de les obres, podent, el contractista, presentar els amidaments necessaris per entendre aquestes relacions. Tindran un termini de deu dies per examinar-les, termini dins el qual hauran de consignar la seva conformitat o fer, en cas contrari, les reclamacions que considerin oportunes.

L'arquitecte acceptarà o rebutjarà les reclamacions del contractista, si hi fossin. Tenint per base la relació valorada abans indicada, l'arquitecte expedirà la certificació de les obres executades, podent rebaixar, del seu import total, fins una cinquena part quan així ho aconselli alguna circumstància especial que es raonés.

Art.20è - Despeses Accessòries i Impostos.

Seràn a càrrec del contractista totes les despeses accessòries per a l'execució de les obres i impostos existent, o que es puguessin crear en el decurs de les obres, i els impostos existents o que s'haguessin pogut crear en el decurs d'aquestes obres per l'Estat, la Providència o el Municipi.

Art.21è - Recepció Provisional de les Obres.

Al menys, vint dies abans d'acabar-se les obres, el contractista comunicarà a la Direcció facultativa, per ofici, la proximitat del seu acabament, per tal de procedir a la seva recepció provisional. Aquesta recepció s'efectuarà en presència de l'Arquitecte Director i Contractista, o bé al seu representant legal.

Del resultat de la recepció s'aixecarà acta per triplicat que serà signada pels assistent.

Si les obres es troben en bon estat i d'acord a condicions, es donaran per rebudes provisionalment, començant a comptabilitzar-se el termini de garantia.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar així a l'acta i es donaran, per l'Arquitecte Director al contractista, les instruccions necessàries i detallades per a remeiar els defectes observats fixant-l'hi termini per efectuar-ho expirat el qual es farà un nou reconeixement per la recepció de les obres en qüestió. Si el contractista no hagués complit, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de la fiança a no ser que la propietat cregui prudent concedir-li un altre termini que serà improrrogable.

Art.22è - Termini de Garantia.

Una vegada rebudes provisionalment les obres, començarà a córrer el termini de garantia, que serà de 3 mesos a partir de la data de la recepció provisional.

Durant el termini de garantia, el contractista s'avindrà a la revisió i conservació de les obres i seran del seu càrrec la reparació de tots els desperfectes que s'hi manifestin per la mala qualitat dels materials o per causa d'execució defectuosa. A l'obra no hi ha d'haver més útils, eines, materials, mobles, etc. que els necessaris per a la guarderia i neteja, i per les obres que s'executin, en cas de ser necessari.

Igualment, durant aquest termini de garantia, es procedirà per la Direcció de les obres, al seu amidament general i definitiu amb la precisa assistència del contractista o el seu representant legal.

Art.23è - Multes i Retards.

Si el contractista no acabés l'obra en el termini convingut incorrerà en una multa diària d'euros que s'han de retenir bé de la fiança, bé de les certificacions.

Art.24è - Recepció Definitiva de les obres.

Acabat el termini de garantia, es procedirà a la recepció definitiva de les obres objecte del present contracte, amb les formalitats assenyalades pel cas de recepció provisional, amb assistència precisa de l'Arquitecte Director i el Contractista o el seu representant legal i, si es troben en estat perfecte de conservació, es donaran per rebudes. El contractista quedarà subjecte a les responsabilitats establertes en l'article 1591 del Codi Civil.

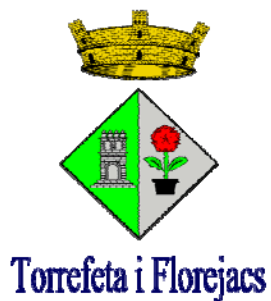
En el cas que no es trobin les obres en estat de ser rebudes, es procedirà amb els mateixos termes prescrits per a la recepció provisional, sense abonar el contractista cap quantitat en concepte d'ampliació del termini de garantia i estant obligat a continuar responsable de la conservació de les obres.

Art.25è - Casos de Rescissió o no previstos en aquest plec.

Els casos de rescissió i, en general, tots aquells casos no previstos en aquest plec de Condicions, es regiran pel que estableix el Plec General de Condicions de les obres denominats de "Construccions Civils", i que corren a càrrec del "Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes", aprovat per R.D. de 4 de Setembre de 1.908 i en tot allò que s'oposi a les condicions particulars d'aquest Plec.

Cervera, Octubre de 2022

JOSEP ESTEVE I VILA
Arquitecte



PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ANNEX V: Amidaments i Pressupost

PROPIETAT:	AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS
SITUACIÓ:	CARRER FOSC S/N - PALOU
DATA:	OCTUBRE 2022
ARQUITECTE:	JOSEP ESTEVE VILA

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	00	ENDERROCS. MOV RUNES
Títol 3	01	ENDERROCS - 1R 1A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	enderroc solera 1r		1,000	1,000	45,000	0,070	3,150	C#*D#*E#*F#
---	--------------------	--	-------	-------	--------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 3,150

2	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	repicat paret existent de pedra 1n pis		0,300	16,000	2,700		12,960	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	-------	--	--------	-------------

2	repicat paret existent de pedra 2n pis		0,300	16,000	2,500		12,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	-------	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 24,960

3	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	rejuntat paret existent de pedra 1n pis		0,300	16,000	2,700		12,960	C#*D#*E#*F#
---	---	--	-------	--------	-------	--	--------	-------------

2	rejuntat paret existent de pedra 2n pis		0,300	16,000	2,500		12,000	C#*D#*E#*F#
---	---	--	-------	--------	-------	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 24,960

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	00	ENDERROCS. MOV RUNES
Títol 3	02	ENDERROCS - 1R 2A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	enderroc solera 1r		1,000	1,000	45,000	0,070	3,150	C#*D#*E#*F#
---	--------------------	--	-------	-------	--------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 3,150

2	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	repicat paret existent de pedra 1n pis		0,300	17,500	2,700		14,175	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	-------	--	--------	-------------

2	repicat paret existent de pedra 2n pis		0,300	14,000	2,700		11,340	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	-------	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 25,515

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 2

3	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rejuntat paret existent de pedra 1n pis		0,300	17,500	2,700		14,175	C#*D#*E#*F#
2	rejuntat paret existent de pedra 2n pis		0,300	14,000	2,700		11,340	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,515	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	00	ENDERROCS. MOV RUNES
Títol 3	03	CARREGA I TRANSPORT DE RUNES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K24240G0	M3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a l'abocador, amb contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc solera 1r		1,000	1,000	45,000	0,070	3,150	C#*D#*E#*F#
2	repicat paret existent de pedra 1n pis		0,300	16,000	2,700	0,050	0,648	C#*D#*E#*F#
3	repicat paret existent de pedra 2n pis		0,300	16,000	2,700	0,050	0,648	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,446	

2	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc solera 1r		1,000	1,000	45,000	0,070	3,150	C#*D#*E#*F#
2	repicat paret existent de pedra 1n pis		0,300	16,000	2,700	0,050	0,648	C#*D#*E#*F#
3	repicat paret existent de pedra 2n pis		0,300	16,000	2,700	0,050	0,648	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,446	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	00	REHABILITACIO SOSTRE PAV 1R PIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistents					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera 1r 1a		1,000	1,000	42,000		42,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							42,000	

2	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 3

1	solera 1r 1a		1,000	1,000	42,000	5,000	210,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							210,000	

3K45917G3m3Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera 1r 1a		1,000	1,000	42,000	0,060	2,520	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,520	

Obra01PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol01REH HABITATGE 1R 1A
Títol 301FEINA PALETA I REVESTIMENTS 1R

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm,- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret separacio habityatges 1r1a-1r2a		1,000	4,750	2,800	0,150	1,995	C#*D#*E#*F#
2	brancals paret central 1r pis		2,000	0,450	2,200	0,150	0,297	C#*D#*E#*F#
3	brancals paret acces 1r pis		2,000	0,600	2,200	0,300	0,792	C#*D#*E#*F#
4	paret tancament terrassa 2n		1,000	5,500	2,200	0,150	1,815	C#*D#*E#*F#
5	brancals paret central 2n pis		2,000	0,450	2,200	0,150	0,297	C#*D#*E#*F#
6	varis parets remats sup coberta existent		1,000	20,000	0,300	0,150	0,900	C#*D#*E#*F#
8	refer parets int 1R formacio escala interior		1,000	4,000	2,000	0,150	1,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,296	

2E614GEAKm2Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	form trasdossat 1r		1,000	22,000	2,700		59,400	C#*D#*E#*F#
2	distribucio 1r		1,000	3,250	2,700		8,775	C#*D#*E#*F#
4	form cambra façana 2n pis		1,000	22,000	2,800		61,600	C#*D#*E#*F#
5	distribucio 2n		1,000	10,500	2,700		28,350	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							158,125	

3E7C29431m2Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 CAPES							
2	form trasdossat 1r		2,000	22,000	2,700		118,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 4

4	form cambra façana 2n pis		2,000	22,000	2,800		123,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							242,000	
4	E6174US1	U	ajudes paleta instal.lacions , amb la formalitzcio de regatas , col.locacio de tubs , i posterior reple de les mateixes					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ajudes hab 1r-1a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	K93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pav 1r hab 1r 1a		1,000	1,000	42,000		42,000	C#*D#*E#*F#
2	pav 2n hab 1r 1a		1,000	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							72,000	
6	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enguixat 1r hab 1r 1a		1,000	30,000	2,600		78,000	C#*D#*E#*F#
2	enguixat 2n hab 1r 1a		1,000	46,000	2,700		124,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							202,200	
7	K81131K1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arrebossat cuina		1,000	4,400	2,600		11,440	C#*D#*E#*F#
2	arrebossat bany 1r 1a		1,000	10,300	2,500		25,750	C#*D#*E#*F#
3	arrebossat bany 2n hab 1r 1a		1,000	8,600	2,500		21,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							58,690	
8	K825114P	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col.locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	alicatat cuina		1,000	4,400	2,600		11,440	C#*D#*E#*F#
2	alicatat bany 1r 1a		1,000	10,300	2,500		25,750	C#*D#*E#*F#
3	alicatat bany 2n hab 1r 1a		1,000	8,600	2,500		21,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							58,690	
9	K9DB122W	m2	Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter adhesiu					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pav 1r hab 1r 1a		1,000	1,000	42,000		42,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 5

2	pav 2n hab 1r 1a		1,000	1,000	30,000		30,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							72,000	
10	E9U341AV	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	socol parets 1r		1,000	34,000			34,000	C##D##E##F#
2	socol parets 2n		1,000	46,000			46,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							80,000	
11	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fals sostre 1r		1,000	1,000	40,000		40,000	C##D##E##F#
2	fals sostre 2n ambit bany i distribuïdor		1,000	1,000	10,500		10,500	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							50,500	
12	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repicat paret existent de pedra central 1r		1,000	5,000	2,700		13,500	C##D##E##F#
2	repicat paret existent de pedra central 2n		1,000	2,000	3,000		6,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							19,500	
13	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buïdat i neteja prèvia del material existent als junts					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repicat paret existent de pedra central 1r		1,000	5,000	2,700		13,500	C##D##E##F#
2	repicat paret existent de pedra central 2n		1,000	2,000	3,000		6,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							19,500	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	02	TERRASSA COBERTA PLANA 2N PIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E5Z15N1B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 6

1	coberta plana terrassa		1,000	4,000	1,500	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	
2	K7613A0US1	m2	Membrana impermeable de lamina transpirable tipus Tyvex Supro o similar, col.locada adherida.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	coberta plana terrassa		1,100	4,000	1,500	6,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,600	
3	E7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2, col·locat sense adherir				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	coberta plana terrassa		1,000	4,000	1,500	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	
4	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	2 capes						
2	coberta plana terrassa		2,000	4,000	1,500	12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						12,000	
5	K5Z26D31	m2	Capa de protecció coberta de morter de 4 cm de gruix amb malla metal·lica				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	coberta plana terrassa		1,000	4,000	1,500	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000	
6	K5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	minvell perimetral parets coberta plana		1,000	11,000		11,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						11,000	
7	K8K4D24K	m	Escopidor de pedra natural de 29 cm d'amplària, polida amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	escopidor balconeres		2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2,000	
8	E5Z00US1	m2	Paviment exterior de gres extruït de format rectangular col·locat amb ciment cola per exterior i amb junta de dilatació, amb la col·locació del socol perimetral inclos.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 7

1	coberta plana terrassa	1,000	4,000	1,500	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					6,000	

9K881M130m2Monocapa amb morter de ciment i additius amb granulat seleccionat, col.locat a la estesa sobre paraments sense revestir i acabat raspat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arrebossat paret tancament terrassa hab 2n		1,000	5,000	2,300		11,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,500	

10K218U003m2Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repicat paret existent de pedra terrassa		1,000	5,500	1,400		7,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,700	

11K877US30m2Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	rejuntat paret existent de pedra terrassa		1,000	5,500	1,400		7,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,700	

Obra01PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU

Capítol01REH HABITATGE 1R 1A

Títol 303ESCALA INTERIOR HAB. 1R 1A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmalt inclos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perfileria metal form escala 1R-2N		2,000	4,800	22,000		211,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							211,200	

2E4DC1D02m2Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa escala 1r-1a.		1,000	6,000	0,900		5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,400	

3K45917G3m3Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa escala 1r-1a.		1,000	6,000	0,900	0,140	0,756	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,756	

4 K4B93000 kg Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa escala 1r-1a.		1,000	6,000	0,900	22,000	118,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							118,800	

5 E9VZ191K m Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formacio esgloans 1r 1A		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

6 E9V1420K m Esglaó de gres porcel·lanic de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	esgloans 1R-2N		16,000	0,900	0,300		4,320	C#*D#*E#*F#
2	replans pb 1r		2,000	0,900	0,900		1,620	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,940	

7 KB1218AE m Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana 1R-2N		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 01 REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3 04 FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques , col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes , amv substitucio dels vidres.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta corredera bany 1r		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	portes habitacions i bany 2n pis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 9

2	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes , pany de seguretat i maneta.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta acces 1r habitatges 1R 1A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 01 REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3 05 CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KQ71Y2001	m	Mobles de cuina alts i baix de formica amb disseny segons plànols, inclòs muntatge, i encimera de silestone de 3 cm a elegir per la propietat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	encimera Moble cuina baixos -alt		1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,200	

2	E9V7US11	m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col.locat sobre moduls de cuina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	encimera Moble cuina baixos -alt		1,000	4,200	0,600		2,520	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,520	

3	EJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastada a un taulell de cuina					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigüera cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	EJ2851AG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aixeta aigüera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	EQ811A011	u	Equipament de cuina format per encimera elèctrica, forn elèctric, campana extractora de fums , rentadora i nevera congelador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 10

Capítol 01 REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3 06 FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balconera menjador 1r		1,000	1,000	2,250		2,250	C#*D#*E#*F#
2	finestra menjador 1r		1,000	0,900	1,700		1,530	C#*D#*E#*F#
4	balconera 2n habitacions		2,000	1,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,980	

2	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balconera menjador 1r		1,000	1,000	2,250		2,250	C#*D#*E#*F#
2	finestra menjador 1r		1,000	0,900	1,700		1,530	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	balconera 2n habitacions		2,000	1,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,980	

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 01 REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3 07 INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	1G22G300	u	Instal.lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitucio caixa general de proteccio, i 50% del quadre general escomesa i centralitzacio de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal.lacio electricitat habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	1G22G3US1	u	instal.lacio calefaccio amb la col.locacio de caldera d'aerotermita del co.lector de sortida i d'de retorn ,i amb les canalitzacions de calefaccio de tres linies i els radiadors col.locats segons planol, amb termostat rprogramador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calefaccio habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	1G22G312J	U	Instal.lacio telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal.lacio interior d'escomesa de xarxa i fibra , aixi com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes inclosos.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 11

1	2 habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	1J41G000	u	Modificacio Instal.lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal.lacio lampisteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EJKSOO22F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexio a pareills sanitaris , sifons ... Ventilacio interior amb conductes de pvc i extractors domestics tipus EDM80 als banys					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
6	EJ13B21B	u	moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplaria amb acabat fusta blanc decapat.i encimera integrada de porcellana.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabo bany 1r pis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	lavabo bany 2n pis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
7	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	inodror banys 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
8	EJ11J71J	U	plat dutxa acrilic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plat dutxa 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
9	EJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plat dutxa 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
10	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets					

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabo hab 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 02 REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3 01 REHABILITACIO SOSTRE PAV 1R 2A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	E7A24M0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera 1r 2a		1,000	1,000	45,000		45,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	

2	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistent					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera 1r 2a		1,000	1,000	45,000		45,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	

3	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistent industrialitzats					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera 1r 2a		1,000	1,000	45,000	5,000	225,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							225,000	

4	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	solera 1r 2a		1,000	1,000	45,000	0,060	2,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,700	

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 02 REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3 02 FEINA PALETA I REVESTIMENTS 1R

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm,- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret separacio escala general		1,000	3,000	2,700	0,150	1,215	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 1,215

2 E614GEAK m2 Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	trasdossat 1r		1,000	22,000	2,700		59,400	C#*D#*E#*F#
2	distribucio 1r		1,000	11,500	2,600		29,900	C#*D#*E#*F#
4	trasdossat 2n		1,000	23,500	2,500		58,750	C#*D#*E#*F#
5	distribucio 2n		1,000	10,500	2,600		27,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 175,350

3 E7C29431 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 CAPES							
2	trasdossat 1r		2,000	22,000	2,700		118,800	C#*D#*E#*F#
4	trasdossat 2n		2,000	23,500	2,500		117,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 236,300

4 E6174US1 U ajudes paleta instal·lacions, amb la formalització de regates, col·locació de tubs, i posterior reple de les mateixes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ajudes hab 1r-2a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 K93AA3C0 m2 Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pav 1r hab 1r 2a		1,000	1,000	45,000		45,000	C#*D#*E#*F#
2	pav 2n hab 1r 2a		1,000	1,000	41,000		41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,000

6 K8122113 m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enguixat 1r hab 1r 2a		1,000	38,500	2,600		100,100	C#*D#*E#*F#
2	enguixat 2n hab 1r 1a		1,000	46,000	2,500		115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 215,100

7 K81131K1 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arrebossat cuina		1,000	4,200	2,600		10,920	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,600	2,600		3,120	C#*D#*E#*F#
3	arrebossat bany 1r 2a		1,000	9,200	2,600		23,920	C#*D#*E#*F#
4	arrebossat bany 2n hab 1r 2a		1,000	10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,960

8 K825114P m2 Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col.locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arrebossat cuina		1,000	4,200	2,600		10,920	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,600	2,600		3,120	C#*D#*E#*F#
3	arrebossat bany 1r 2a		1,000	9,200	2,600		23,920	C#*D#*E#*F#
4	arrebossat bany 2n hab 1r 2a		1,000	10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,960

9 K9DB122W m2 Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment 1r hab 1r 2a		1,000	1,000	45,000		45,000	C#*D#*E#*F#
2	paviment 2n pis hab 1r 2a		1,000	1,000	41,000		41,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,000

10 E9U341AV m Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	socol parets 1r		1,000	38,500			38,500	C#*D#*E#*F#
2	socol parets 2n		1,000	46,000			46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 84,500

11 K8447100 m2 Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fals sostre 1r		1,000	1,000	42,000		42,000	C#*D#*E#*F#
2	fals sostre bany i distri 2n		1,000	1,000	11,000		11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

12 K218U003 m2 Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repicat paret existent de pedra central 2n		1,000	8,200	3,000		24,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 15

TOTAL AMIDAMENT 24,600

13 K877US30 m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repicat paret existent de pedra central 2n		1,000	8,200	3,000		24,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,600

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 02 REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3 03 ESCALA INTERIOR HAB. 1R 1A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmalt inclos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perfileria metal form escala 1R-2N		4,000	2,300	28,000		257,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 257,600

2 E4DC1D02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa escala 1r-2a.		1,000	6,000	0,900		5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,400

3 K45917G3 m3 Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa escala 1r-2a.		1,000	6,000	0,900	0,140	0,756	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,756

4 K4B93000 kg Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa escala 1r-2a.		1,000	6,000	0,900	22,000	118,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 118,800

5 E9VZ191K m Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 16

1	formacio esgloans 1r 2A		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	
6	E9V1420K	m	Esглаó de gres porcel·lanic de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	esgloans 1R-2N		16,000	0,900	0,300		4,320	C#*D#*E#*F#
2	replans pb 1r		2,000	0,900	0,900		1,620	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,940	
7	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana 1R-2N		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	04	FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques , col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes , amb substitucio dels vidres.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta corredera bany 1r		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	portes habitacions i bany 2n pis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
2	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes , pany de seguretat i maneta.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta acces 1r habitatges 1R 2a		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	05	CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KQ71Y2001	m	Mobles de cuina alts i baix de formica amb disseny segons plànols, inclòs muntatge, i encimera de silestone de 3 cm a elegir per la propietat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 17

1	encimera Moble cuina baixos -alt	1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						4,200	
2	E9V7US11 m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col.locat sobre moduls de cuina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	encimera Moble cuina baixos -alt		1,000	4,200	0,600		2,520 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2,520	
3	EJ18KF3A u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastada a un taulell de cuina					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Aigüera cuina		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
4	EJ2851AG u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Aixeta aigüera		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	
5	EQ811A011 u	Equipament de cuina format per encimera elèctrica, forn elèctric, campana extractora de fums , rentadora i nevera congelador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Cuina habitatges		1,000				1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1,000	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	06	FUSTERIES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balconera menjador 1r		1,000	0,900	2,400		2,160	C#*D#*E#*F#
2	finestra menjador		1,000	1,200	1,400		1,680	C#*D#*E#*F#
3	finestra cuina		1,000	0,800	1,200		0,960	C#*D#*E#*F#
4	finestra habitacio 1		1,000	0,900	1,200		1,080	C#*D#*E#*F#
5	finestra habitacio 2		1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,680	

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 18

2	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Balconera menjador 1r		1,000	0,900	2,400		2,160	C#*D#*E#*F#
2	finestra menjador		1,000	1,200	1,400		1,680	C#*D#*E#*F#
3	finestra cuina		1,000	0,800	1,200		0,960	C#*D#*E#*F#
4	finestra habitacio 1		1,000	0,900	1,200		1,080	C#*D#*E#*F#
5	finestra habitacio 2		1,000	0,800	1,000		0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,680	

Obra	01	PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	07	INSTAL.LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	1G22G300	u	Instal.lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitucio caixa general de proteccio, i 50% del quadre general escomesa i centralitzacio de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal.lacio electricitat habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	1G22G3US1	u	instal.lacio calefaccio amb la col.locacio de caldera d'aerotermita del co.lector de sortida i d'de retorn ,i amb les canalitzacions de calefaccio de tres linies i els radiadors col.locats segons planol, amb termostat rprogramador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	calefaccio habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	1G22G312J	U	Instal.lacio telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal.lacio interior d'escomesa de xarxa i fibra , aixi com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes incloses.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	2 habitatges		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	1J41G000	u	Modificacio Instal.lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	instal.lacio lampisteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EJKSOO22F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexio a pareills sanitaris , sifons ... Ventilacio interior amb conductes de pvc i extractors domestics tipus EDM80 als banys					

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EJ13B21B u moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplaria amb acabat fusta blanc decapat.i encimera integrada de porcellana.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabo bany 1r pis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	lavabo bany 2n pis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EJ14BA1P u Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	inodror banys 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EJ11J71J U plat dutxa acrilic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plat dutxa 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EJ22113A u Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	plat dutxa 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 EJ23512G u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabo hab 1r 1a		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST REH 2 HAB A PALOU
Capítol 03 ACABATS SERVESI COMUNS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 20

1	repicat paret existent de pedra escala general pb-1r	1,000	4,500	3,000	13,500	C#*D#*E#*F#		
2		1,000	5,800	2,700	15,660	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT					29,160			
2	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repicat paret existent de pedra escala general pb-1r		1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,800	2,700		15,660	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					29,160			
3	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enguixat serveis comuns escala-vest		1,000	8,500	3,000		25,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					25,500			
4	E8121413	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enguixat sostre serveis comuns		1,000	1,000	12,001		12,001	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					12,001			
5	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fals sostre serveis comuns pb		1,000	1,200	1,200		1,440	C#*D#*E#*F#
2	fals sostre serveis comuns 1r		1,000	1,200	1,400		1,680	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					3,120			
6	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	formacio esgloans escala acces		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					16,000			
7	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·lanic de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	esgloans pb-1r		16,000	0,900	0,300		4,320	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/03/24

Pàg.: 21

2	replans	2,000	0,900	0,900	1,620	C#*D#*E#*F#
3	pav inferior acces	1,000	2,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
4	pav sup 1r	1,000	2,000	1,200	2,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					10,740	

8 KB1218AE m

Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana escala acces		1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					7,000			

9 KAF2PEM3 m2

Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta acces carrer		1,000	1,000	2,100		2,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					2,100			

10 KC171B33 m2

Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta acces		1,000	1,000	2,100		2,100	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					2,100			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/03/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1G22G300	u	Instal.lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitucio caixa general de proteccio, i 50% del quadre general escomesa i centralitzacio de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos (CINC MIL DOS-CENTS EUROS)	5.200,00	€
P-2	1G22G312J	U	Instal.lacio telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal.lacio interior d'escomesa de xarxa i fibra , aixi com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes incloses. (MIL CINQUANTA EUROS)	1.050,00	€
P-3	1G22G3US1	u	instal.lacio calefaccio amb la col.locacio de caldera d'aerotermita del co.lector de sortida i d'de retorn ,i amb les canalitzacions de calefaccio de tres linies i els radiadors col.locats segons planol, amb termostat rprogramador (VUIT MIL TRES-CENTS EUROS)	8.300,00	€
P-4	1J41G000	u	Modificacio Instal.lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general (MIL TRES-CENTS EUROS)	1.300,00	€
P-5	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició (CINC EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	5,90	€
P-6	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	75,50	€
P-7	E5Z00US1	m2	Paviment exterior de gres extruït de format rectangular col.locat amb ciment cola per exterior i amb junta de dilatacio , amb la col.locacio del socol perimetral inclos. (VUITANTA-CINC EUROS)	85,00	€
P-8	E5Z15N1B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (VINT-I-TRES EUROS AMB VUIT CENTIMS)	23,08	€
P-9	E614GEAK	m2	Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CENTIMS)	24,82	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/03/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	E6174US1	U	ajudes paleta instal.lacions , amb la formalitzcio de regatas , col.locacio de tubs , i posterior reple de les mateixes (MIL CENT EUROS AMB NORANTA-DOS CENTIMS)	1.100,92	€
P-11	E7A24M0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida (TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	3,61	€
P-12	E7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB CINC CENTIMS)	2,05	€
P-13	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir (NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CENTIMS)	9,43	€
P-14	E8121413	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (DOTZE EUROS AMB DOS CENTIMS)	12,02	€
P-15	E9U341AV	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica (DEU EUROS AMB SETANTA-VUIT CENTIMS)	10,78	€
P-16	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·lani de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT VINT-I-VUIT EUROS)	128,00	€
P-17	E9V7US11	m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col·locat sobre moduls de cuina. (TRES-CENTS NORANTA EUROS)	390,00	€
P-18	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (TRETZE EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	13,15	€
P-19	EJ11J71J	U	plat dutxa acrílic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-20	EJ13B21B	u	moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplaria amb acabat fusta blanc decapat.i encimera integrada de porcellana. (DOS-CENTS NORANTA EUROS)	290,00	€
P-21	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/03/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-22	EJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastada a un taulell de cuina (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT CENTIMS)	423,20	€
P-23	EJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" (CENT NORANTA EUROS)	190,00	€
P-24	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB SIS CENTIMS)	167,06	€
P-25	EJ2851AG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CENTIMS)	199,76	€
P-26	EJKSOO22F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexio a pareills sanitaris , sifons ... Ventilacio interior amb conductes de pvc i extractors domestics tipus EDM80 als banys (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-27	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB DEU CENTIMS)	14,10	€
P-28	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	46,47	€
P-29	K24240G0	M3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a l'abocador, amb contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CENTIMS)	27,63	€
P-30	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmaIt inclos. (QUATRE EUROS AMB TRES CENTIMS)	4,03	€
P-31	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistentS industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (CENT TRETZE EUROS AMB QUARANTA-SET CENTIMS)	113,47	€
P-32	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistentS industrialitzats (UN EUROS AMB VUITANTA CENTIMS)	1,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/03/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-33	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistents (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CENTIMS)	3,75	€
P-34	K5Z26D31	m2	Capa de protecció coberta de morter de 4 cm de gruix amb malla metal·lica (DISSET EUROS AMB NOU CENTIMS)	17,09	€
P-35	K5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic (SET EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	7,04	€
P-36	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm.- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	304,72	€
P-37	K7613A0US1	m2	Membrana impermeable de lamina transpirable tipus Tyvex Supro o similar, col·locada adherida. (VINT-I-DOS EUROS)	22,00	€
P-38	K81131K1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle (VINT-I-UN EUROS AMB VINT CENTIMS)	21,20	€
P-39	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30 (ONZE EUROS AMB UN CENTIMS)	11,01	€
P-40	K825114P	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col·locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	76,94	€
P-41	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	40,27	€
P-42	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (VINT EUROS AMB VINT-I-UN CENTIMS)	20,21	€
P-43	K881M130	m2	Monocapa amb morter de ciment i additiu amb granulat seleccionat, col·locat a la estesa sobre paraments sense revestir i acabat raspat (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)	40,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/03/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-44	K8K4D24K	m	Escopidor de pedra natural de 29 cm d'amplària, polida amb trencaaigües, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CENTIMS)	96,37	€
P-45	K93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CATORZE EUROS AMB QUINZE CENTIMS)	14,15	€
P-46	K9DB122W	m2	Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter adhesiu (SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CENTIMS)	77,52	€
P-47	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat, amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, o correderes, elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini (CINC-CENTS CINC EUROS)	505,00	€
P-48	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes, pany de seguretat i maneta. (VUIT-CENTS EUROS)	800,00	€
P-49	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques, col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes, amv substitucio dels vidres. (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS)	470,00	€
P-50	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmail blanc inclos (CENT TRENTA EUROS AMB UN CENTIMS)	130,01	€
P-51	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat (NORANTA-CINC EUROS)	95,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/03/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/03/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1G22G300	u	Instal.lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitució caixa general de protecció, i 50% del quadre general escomesa i centralització de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos	5.200,00	€
			Sense descomposició	5.200,00000	€
P-2	1G22G312J	U	Instal.lació telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal.lació interior d'escomesa de xarxa i fibra , així com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes incloses.	1.050,00	€
			Sense descomposició	1.050,00000	€
P-3	1G22G3US1	u	instal.lació calefacció amb la col.locació de caldera d'aerotermita del col.lector de sortida i d'de retorn ,i amb les canalitzacions de calefacció de tres línies i els radiadors col.locats segons planol, amb termostat programador	8.300,00	€
			Sense descomposició	8.300,00000	€
P-4	1J41G000	u	Modificació Instal.lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general	1.300,00	€
			Sense descomposició	1.300,00000	€
P-5	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició	5,90	€
			Sense descomposició	5,90000	€
P-6	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	75,50	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,15120	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,31215	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40590	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,11077	€
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,03400	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,12412	€
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix,	9,43000	€
			Altres conceptes	63,93186	€
P-7	E5Z00US1	m2	Paviment exterior de gres extruït de format rectangular col.locat amb ciment cola per exterior i amb junta de dilatació , amb la col.locació del socol perimetral inclos.	85,00	€
			Sense descomposició	85,00000	€
P-8	E5Z15N1B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	23,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/03/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	23,08000 €
P-9	E614GEAK	m2	Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	24,82 €
	B0FA12N0	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,20038 €
			Altres conceptes	17,61962 €
P-10	E6174US1	U	ajudes paleta instal·lacions , amb la formalització de regates , col·locació de tubs , i posterior reple de les mateixes	1.100,92 €
			Sense descomposició	1.100,92000 €
P-11	E7A24M0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida	3,61 €
	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	2,65100 €
			Altres conceptes	0,95900 €
P-12	E7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2, col·locat sense adherir	2,05 €
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,78100 €
			Altres conceptes	1,26900 €
P-13	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir	9,43 €
	B7C29430	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a co	7,44900 €
			Altres conceptes	1,98100 €
P-14	E8121413	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	12,02 €
	B0522300	kg	Guix escaiola E-30	0,07980 €
			Altres conceptes	11,94020 €
P-15	E9U341AV	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica	10,78 €
	B9U341A0	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	4,01880 €
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,02803 €
	B0711010	kg	Mortor adhesiu tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,04788 €
			Altres conceptes	6,68529 €
P-16	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·lani de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	128,00 €
			Sense descomposició	128,00000 €
P-17	E9V7US11	m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col·locat sobre moduls de cuina.	390,00 €
			Sense descomposició	390,00000 €
P-18	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	13,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/03/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,50003	€
			Altres conceptes	11,64997	€
P-19	EJ11J71J	U	plat dutxa acrilic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas	600,00	€
			Sense descomposició	600,00000	€
P-20	EJ13B21B	u	moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplaria amb acabat fusta blanc decapat.i encimera integrada de porcellana.	290,00	€
			Sense descomposició	290,00000	€
P-21	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	350,00	€
			Sense descomposició	350,00000	€
P-22	EJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastada a un taulell de cuina	423,20	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	0,39620	€
	BJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària	43,50000	€
			Altres conceptes	379,30380	€
P-23	EJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2''	190,00	€
			Sense descomposició	190,00000	€
P-24	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	167,06	€
	BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o a	50,06000	€
			Altres conceptes	117,00000	€
P-25	EJ2851AG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	199,76	€
	BJ2851AG	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre	58,48000	€
			Altres conceptes	141,28000	€
P-26	EJKSOO22F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexio a pareills sanitaris , sifons ... Ventilació interior amb conductes de pvc i extractors domestics tipus EDM80 als banys	600,00	€
			Sense descomposició	600,00000	€
P-27	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor	14,10	€
			Altres conceptes	14,10000	€
P-28	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	46,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/03/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	46,47000 €
P-29	K24240G0	M3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a l'abocador, amb contenidor	27,63 €
			Altres conceptes	27,63000 €
P-30	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmail inclos.	4,03 €
	B44Z5011	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, tall	2,38000 €
			Altres conceptes	1,65000 €
P-31	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	113,47 €
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	94,50000 €
			Altres conceptes	18,97000 €
P-32	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistent industrialitzats	1,80 €
			Sense descomposició	1,80000 €
P-33	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistent	3,75 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00690 €
			Altres conceptes	3,74310 €
P-34	K5Z26D31	m2	Capa de protecció coberta de morter de 4 cm de gruix amb malla metal.lica	17,09 €
			Sense descomposició	17,09000 €
P-35	K5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col.locada amb morter asfàltic	7,04 €
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de c	1,03494 €
			Altres conceptes	6,00506 €
P-36	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm,- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col.locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II	304,72 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	47,00000 €
			Altres conceptes	257,72000 €
P-37	K7613A0US	m2	Membrana impermeable de lamina transpirable tipus Tyvex Supro o similar, col.locada adherida.	22,00 €
			Sense descomposició	22,00000 €
P-38	K81131K1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle	21,20 €
			Altres conceptes	21,20000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/03/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30	11,01	€
	B0522300	kg	Guix escaiola E-30	0,07000	€
			Altres conceptes	10,94000	€
P-40	K825114P	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col.locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	76,94	€
	B0FH3161	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 26 a 45 peces/m2, preu s	22,00000	€
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,27540	€
			Altres conceptes	54,66460	€
P-41	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de guix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim	40,27	€
			Sense descomposició	40,27000	€
P-42	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts	20,21	€
			Altres conceptes	20,21000	€
P-43	K881M130	m2	Monocapa amb morter de ciment i additius amb granulat seleccionat, col.locat a la estesa sobre paraments sense revestir i acabat raspat	40,65	€
	B8816200	kg	Mortor monocapa de ciment i additius amb granulat seleccionat per a acabat raspat	6,17400	€
			Altres conceptes	34,47600	€
P-44	K8K4D24K	m	Escopidor de pedra natural de 29 cm d'amplària, polida amb trencaaigües, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	96,37	€
	B8K4D240	m	Escopidor de peça de pedra natural calcària nacional de 29 cm d'amplària polida, amb	85,67000	€
			Altres conceptes	10,70000	€
P-45	K93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	14,15	€
			Altres conceptes	14,15000	€
P-46	K9DB122W	m2	Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter adhesiu	77,52	€
	B0FH6172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	20,19035	€
	B0711000	kg	Mortor adhesiu	1,12064	€
	B0712000	kg	Mortor amb resines sintètiques per a junts d'enrajolats de gres	0,93906	€
			Altres conceptes	55,26995	€
P-47	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini	505,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	505,00000 €
P-48	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes , pany de seguretat i maneta.	800,00 €
			Sense descomposició	800,00000 €
P-49	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques , col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes , amv substitucio dels vidres.	470,00 €
			Sense descomposició	470,00000 €
P-50	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos	130,01 €
			Sense descomposició	130,01000 €
P-51	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat	95,00 €
			Sense descomposició	95,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	20,20000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	20,82000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	21,12000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	21,20000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	21,20000	€
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	21,20000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	21,20000	€
A012B000	h	Oficial 1a estucador	21,12000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	22,00000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	20,46000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	20,20000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	20,20000	€
A0137000	h	Ajudant col.locador	20,28000	€
A013B000	h	Ajudant estucador	20,28000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	19,28000	€
A0140000	h	Manobre	18,28000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	18,28000	€
A0150000	h	Manobre especialista	18,28000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,12000	€
C1315010	h	Retroexcavadora petita	38,55000	€
C150AC00	M3	Subministre, recollida i gestio de residus amb contenidor, de 4 m3 de capacitat	11,38000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,19000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	2,08000	€
CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	2,81000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,71000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	12,30000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	63,28000 €
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	57,15000 €
B0521100	kg	Guix YG	0,08000 €
B0522300	kg	Guix escaiola E-30	0,10000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,08000 €
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,28000 €
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	90,00000 €
B0711000	kg	Mortor adhesiu	0,16000 €
B0711010	kg	Mortor adhesiu tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,24000 €
B0712000	kg	Mortor amb resines sintètiques per a junts d'enrajolats de gres	0,94000 €
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	3,28000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,69000 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,10000 €
B0B34133	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:5-5 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	2,51000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	164,29000 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	8,22000 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	0,94000 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,20000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,52000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,50000 €
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15000 €
B0FA12N0	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,32000 €
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,13000 €
B0FH3161	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 26 a 45 peces/m2, preu superior	22,00000 €
B0FH6172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	20,05000 €
B44Z5011	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,38000 €
B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	2,41000 €
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,71000 €
B7C100N0	M3	Escumant per a formigó cel·lular	9,92000 €
B7C29430	m2	Plancha de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat	5,73000 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	11,32000 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,98000 €
B8816200	kg	Mortor monocapa de ciment i additius amb granulat seleccionat per a acabat raspat	0,28000 €
B8K4D240	m	Escopidor de peça de pedra natural calcària nacional de 29 cm d'amplària polida, amb trencaigües a un cantell	85,67000 €
B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,54000 €
B9U341A0	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	3,94000 €
BJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, per a encastar	43,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets	50,06000	€
BJ2851AG	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	58,48000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		53,50000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 18,28000	= 18,28000	
Subtotal:					18,28000	18,28000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,19000	= 0,83300	
Subtotal:					0,83300	0,83300
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 63,28000	= 12,65600	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740	x 12,30000	= 21,40200	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,71000	= 0,14200	
Subtotal:					34,20000	34,20000
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,18280
COST DIRECTE						53,49580
COST EXECUCIÓ MATERIAL						53,49580
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		62,18000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 18,28000	= 18,28000	
Subtotal:					18,28000	18,28000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,19000	= 0,83300	
Subtotal:					0,83300	0,83300
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,71000	= 0,14200	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 12,30000	= 18,69600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 63,28000	= 24,04640	
Subtotal:					42,88440	42,88440
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 18,28000	= 0,18280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:	0,18280	0,18280	
			COST DIRECTE		62,18020	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,18020	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	83,87000	€	
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 18,28000 =	19,19400	
			Subtotal:	19,19400	19,19400	
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,19000 =	0,86275	
			Subtotal:	0,86275	0,86275	
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x 0,08000 =	32,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 63,28000 =	12,65600	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 12,30000 =	18,81900	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 0,71000 =	0,14200	
			Subtotal:	63,61700	63,61700	
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 19,19400 =	0,19194	
			Subtotal:	0,19194	0,19194	
			COST DIRECTE		83,86569	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,86569	
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	76,61000	€	
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 18,28000 =	19,19400	
			Subtotal:	19,19400	19,19400	
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,19000 =	0,86275	

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x 1,19000	=	1,78500		
Materials				Subtotal:		1,78500	1,78500	
	B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,540	x 12,30000	=	18,94200	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x 0,98000	=	215,60000	
				Subtotal:		234,54200	234,54200	
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,36560	
		COST DIRECTE					273,25260	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					273,25260	
D07AA000	M3	Formigó cel.lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	Rend.: 1,000				38,15000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 18,28000	=	9,14000	
				Subtotal:		9,14000	9,14000	
Materials								
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5, en sacs	0,330	x 57,15000	=	18,85950	
	B7C100N0	M3	Escumant per a formigó cel.lular	1,000	x 9,92000	=	9,92000	
	B0111000	m3	Aigua	0,330	x 0,71000	=	0,23430	
				Subtotal:		29,01380	29,01380	
		COST DIRECTE					38,15380	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,15380	
D07J1100	m3	Pasta de guix YG	Rend.: 1,000				82,89000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
	A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x 18,28000	=	18,28000	
				Subtotal:		18,28000	18,28000	
Materials								
	B0521100	kg	Guix YG	800,000	x 0,08000	=	64,00000	
	B0111000	m3	Aigua	0,600	x 0,71000	=	0,42600	
				Subtotal:		64,42600	64,42600	
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 18,28000	=	0,18280	
				Subtotal:		0,18280	0,18280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE			82,88880			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			82,88880			
D0B34135	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 5 - 5 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	Rend.: 1,000	2,93000 €		
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,004	/R x 21,20000 =	0,08480	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,004	/R x 20,20000 =	0,08080	
			Subtotal:		0,16560	0,16560
Materials						
B0B34133	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm, D:5-5 mm, B 500 T, 6x2,2 m, segons UNE 36092	1,100	x 2,51000 =	2,76100	
			Subtotal:		2,76100	2,76100
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00166
			COST DIRECTE			2,92826
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,92826

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	1G22G300	u	Instal.lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitucio caixa general de proteccio, i 50% del quadre general escomesa i centralitzacio de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos	Rend.: 1,000	5.200,00	€
P-2	1G22G312J	U	Instal.lacio telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal.lacio interior d'escomesa de xarxa i fibra , aixi com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes incloses.	Rend.: 1,000	1.050,00	€
P-3	1G22G3US1	u	instal.lacio calefaccio amb la col.locacio de caldera d'aeroterma del co.lector de sortida i d'de retorn ,i amb les canalitzacions de calefaccio de tres linies i els radiadors col.locats segons planol, amb termostat rprogramador	Rend.: 1,000	8.300,00	€
P-4	1J41G000	u	Modificacio Instal.lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general	Rend.: 1,000	1.300,00	€
P-5	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició	Rend.: 1,000	5,90	€
P-6	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000	75,50	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,500	/R x	20,46000	=	30,69000
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,500	/R x	21,12000	=	31,68000
					Subtotal:			62,37000
								62,37000
Materials								
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	8,22000	=	0,12412
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,52000	=	0,15120
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	164,29000	=	0,31215
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,41000	=	0,40590
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,10000	=	0,11077
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	8,20000	=	9,43000
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	0,94000	=	1,03400
					Subtotal:			11,56814
								11,56814
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,55925
			COST DIRECTE					75,49739
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					75,49739
P-7	E5Z00US1	m2	Paviment exterior de gres extruit de format rectangular col.locat amb ciment cola per exterior i amb junta de dilatacio , amb la col.locacio del socol perimetral inclos.		Rend.: 1,000			85,00 €
P-8	E5Z15N1B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat		Rend.: 1,000			23,08 €
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	18,28000	=	7,31200
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,650	/R x	20,82000	=	13,53300
					Subtotal:			20,84500
								20,84500
Materials								
	D07AA000	M3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,0505	x	38,15380	=	1,92677
					Subtotal:			1,92677
								1,92677
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,31268
			COST DIRECTE					23,08445
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,08445

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-9	E614GEAK	m2	Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000		24,82	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 18,28000 =	7,31200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,4368	/R x 20,82000 =	9,09418	
				Subtotal:		16,40618	16,40618
Materials							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0096	x 83,86569 =	0,80511	
	B0FA12N0	u	Totxana de 290x140x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x 0,32000 =	7,20038	
				Subtotal:		8,00549	8,00549
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,41015
				COST DIRECTE			24,82182
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,82182
P-10	E6174US1	U	ajudes paleta instal·lacions , amb la formalitzcio de regatas , col·locacio de tubs , i posterior reple de les mateixes	Rend.: 1,000		1.100,92	€
P-11	E7A24M0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000		3,61	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x 20,28000 =	0,30420	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x 21,20000 =	0,63600	
				Subtotal:		0,94020	0,94020
Materials							
	B7711M00	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	1,100	x 2,41000 =	2,65100	
				Subtotal:		2,65100	2,65100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01410
				COST DIRECTE			3,60530
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,60530

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	E7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		2,05	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x 21,20000 =	0,84800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 20,28000 =	0,40560	
				Subtotal:		1,25360	1,25360
Materials							
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x 0,71000 =	0,78100	
				Subtotal:		0,78100	0,78100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01880
				COST DIRECTE			2,05340
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,05340
P-13	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000		9,43	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 18,28000 =	0,91400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x 20,82000 =	1,04100	
				Subtotal:		1,95500	1,95500
Materials							
	B7C29430	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat	1,300	x 5,73000 =	7,44900	
				Subtotal:		7,44900	7,44900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02933
				COST DIRECTE			9,43333
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,43333
P-14	E8121413	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		12,02	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,320	/R x 21,20000	=	6,78400
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,200	/R x 18,28000	=	3,65600
				Subtotal:		10,44000	10,44000
Materials							
	D07J1100	m3	Pasta de guix YG	0,015	x 82,88880	=	1,24333
	B0522300	kg	Guix escaiola E-30	0,798	x 0,10000	=	0,07980
				Subtotal:		1,32313	1,32313
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		0,26100
COST DIRECTE							12,02413
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							12,02413
P-15	E9U341AV	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica	Rend.: 1,000			10,78 €
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 21,20000	=	2,12000
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x 20,28000	=	4,46160
				Subtotal:		6,58160	6,58160
Materials							
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x 0,28000	=	0,02803
	B0711010	kg	Morter adhesiu tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,1995	x 0,24000	=	0,04788
	B9U341A0	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	1,020	x 3,94000	=	4,01880
				Subtotal:		4,09471	4,09471
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,09872
COST DIRECTE							10,77503
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,77503
P-16	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·lanic de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			128,00 €
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 21,20000	=	2,12000
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x 20,28000	=	4,46160
				Subtotal:		6,58160	6,58160
Materials							
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x 0,28000	=	0,02803
	B0711010	kg	Morter adhesiu tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,1995	x 0,24000	=	0,04788
	B9U341A0	m	Sòcol de rajola gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària	1,020	x 3,94000	=	4,01880
				Subtotal:		4,09471	4,09471
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,09872
COST DIRECTE							10,77503
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,77503
P-17	E9V7US11	m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col·locat sobre moduls de cuina.	Rend.: 1,000			390,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-18	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		13,15	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x 18,28000 =	3,29040	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x 20,82000 =	7,49520	
				Subtotal:		10,78560	10,78560
Materials							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0084	x 83,86569 =	0,70447	
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,0002	x 0,15000 =	1,50003	
				Subtotal:		2,20450	2,20450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16178
				COST DIRECTE			13,15188
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,15188
P-19	EJ11J71J	U	plat dutxa acrílic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas	Rend.: 1,000		600,00	€
P-20	EJ13B21B	u	moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplaria amb acabat fusta blanc decapat.i encimera integrada de porcellana.	Rend.: 1,000		290,00	€
P-21	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,000		350,00	€
P-22	EJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastrada a un taulell de cuina	Rend.: 0,223		423,20	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		167,06335	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		167,06335	
P-25	EJ2851AG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	Rend.: 0,435		199,76	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	2,000	/R x 19,28000 =	88,64368	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x 22,00000 =	50,57471	
				Subtotal:		139,21839	139,21839
Materials							
	BJ2851AG	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets	1,000	x 58,48000 =	58,48000	
				Subtotal:		58,48000	58,48000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 137,37933 =	2,06069	
				Subtotal:		2,06069	2,06069
				COST DIRECTE		199,75908	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		199,75908	
P-26	EJKSO022F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexio a parells sanitaris , sifons ... Ventilacio interior amb conductes de pvc i extractors domestics tipus EDM80 als banys	Rend.: 1,000		600,00	€

P-27	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,10	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,760	/R x 18,28000 =	13,89280	
				Subtotal:		13,89280	13,89280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20839
				COST DIRECTE			14,10119
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,10119
P-28	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			46,47 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 18,28000 =	14,62400	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,800	/R x 18,28000 =	14,62400	
				Subtotal:		29,24800	29,24800
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,600	/R x 15,12000 =	9,07200	
	C1315010	h	Retroexcavadora petita	0,200	/R x 38,55000 =	7,71000	
				Subtotal:		16,78200	16,78200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,43872
				COST DIRECTE			46,46872
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,46872
P-29	K24240G0	M3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a l'abocador, amb contenidor	Rend.: 1,000			27,63 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,200	/R x 18,28000 =	21,93600	
				Subtotal:		21,93600	21,93600
Maquinària							
	C150AC00	M3	Subministre, recollida i gestio de residus amb contenidor, de 4 m3 de capacitat	0,500	/R x 11,38000 =	5,69000	
				Subtotal:		5,69000	5,69000
				COST DIRECTE			27,62600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,62600
P-30	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmalt inclos.	Rend.: 0,483			4,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,0125	/R x 21,20000	=	0,54865	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,023	/R x 20,20000	=	0,96190	
Subtotal:						1,51055	1,51055	
Maquinària								
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x 2,08000	=	0,09905	
Subtotal:						0,09905	0,09905	
Materials								
	B44Z5011	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 2,38000	=	2,38000	
Subtotal:						2,38000	2,38000	
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 1,51040	=	0,03776	
Subtotal:						0,03776	0,03776	
COST DIRECTE							4,02736	
DESPESES INDIRECTES							0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,02736	
P-31	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000			113,47	€
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 18,28000	=	9,14000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,450	/R x 20,82000	=	9,36900	
Subtotal:						18,50900	18,50900	
Materials								
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 90,00000	=	94,50000	
Subtotal:						94,50000	94,50000	
DESPESES AUXILIARS							0,46273	
COST DIRECTE							113,47173	
DESPESES INDIRECTES							0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							113,47173	
P-32	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistent industrialitzats	Rend.: 1,000			1,80	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-33	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistents	Rend.: 1,000		3,75	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,019	/R x 21,20000 =	0,40280	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,020	/R x 20,20000 =	0,40400	
				Subtotal:		0,80680	0,80680
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x 0,69000 =	0,00690	
	D0B34135	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15 x 15 cm D: 5 - 5 mm B 500 T 6 x 2,2 m, segons UNE 36092	1,000	x 2,92826 =	2,92826	
				Subtotal:		2,93516	2,93516
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01210
				COST DIRECTE			3,75406
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,75406
P-34	K5Z26D31	m2	Capa de protecció coberta de morter de 4 cm de gruix amb malla metal.lica	Rend.: 1,000		17,09	€
P-35	K5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic	Rend.: 1,000		7,04	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x 20,82000 =	3,12300	
	A0140000	h	Manobre	0,075	/R x 18,28000 =	1,37100	
				Subtotal:		4,49400	4,49400
Materials							
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	7,9611	x 0,13000 =	1,03494	
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0053	x 273,25260 =	1,44824	
				Subtotal:		2,48318	2,48318
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06741
				COST DIRECTE			7,04459
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,04459

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-36	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm,- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II	Rend.: 1,000		304,72	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x 20,82000 =	124,92000	
	A0140000	h	Manobre	6,587	/R x 18,28000 =	120,41036	
				Subtotal:		245,33036	245,33036
Materials							
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0816	x 76,61109 =	6,25146	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	94,000	x 0,50000 =	47,00000	
				Subtotal:		53,25146	53,25146
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,13326
				COST DIRECTE			304,71508
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			304,71508
P-37	K7613A0US1	m2	Membrana impermeable de lamina transpirable tipus Tyvex Supro o similar, col.locada adherida.	Rend.: 1,000		22,00	€
P-38	K81131K1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle	Rend.: 0,816		21,20	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,385	/R x 18,28000 =	8,62475	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,386	/R x 20,82000 =	9,84868	
				Subtotal:		18,47343	18,47343
Materials							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,027	x 83,86569 =	2,26437	
				Subtotal:		2,26437	2,26437
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 18,47360 =	0,46184	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				0,46184			0,46184
COST DIRECTE							21,19964
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							21,19964
P-39	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30	Rend.: 0,875		11,01	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,186	/R x 21,20000	=	4,50651
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,210	/R x 18,28000	=	4,38720
				Subtotal:		8,89371	8,89371
Materials							
	D07J1100	m3	Pasta de guix YG	0,022	x 82,88880	=	1,82355
	B0522300	kg	Guix escaiola E-30	0,700	x 0,10000	=	0,07000
				Subtotal:		1,89355	1,89355
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 8,89360	=	0,22234
				Subtotal:		0,22234	0,22234
COST DIRECTE							11,00960
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							11,00960
P-40	K825114P	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col.locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 0,565		76,94	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x 18,28000	=	22,64779
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,800	/R x 21,20000	=	30,01770
				Subtotal:		52,66549	52,66549
Materials							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,011	x 62,18020	=	0,68398
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,510	x 0,54000	=	0,27540
	B0FH3161	m2	Rajola de ceràmica esmaltada mat de forma rectangular, de 26 a 45 peces/m2, preu superior	1,000	x 22,00000	=	22,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	22,95938	22,95938	
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 52,66560	= 1,31664	
				Subtotal:	1,31664	1,31664	
				COST DIRECTE		76,94151	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		76,94151	
P-41	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000		40,27 €	
P-42	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts	Rend.: 1,000		20,21 €	
				Unitats	Preu EURO	Parcial	
Ma d'obra						Import	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 18,28000	= 7,31200	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,510	/R x 20,20000	= 10,30200	
				Subtotal:		17,61400	
Maquinària							
	CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	0,100	/R x 2,81000	= 0,28100	
				Subtotal:		0,28100	
Materials							
	D0715A21	m3	Mort·er calç i sorra de pedra granítica amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç àeria CL 90, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,021	x 84,93380	= 1,78361	
				Subtotal:		1,78361	
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %	0,52842	
				COST DIRECTE		20,20703	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,20703	
P-43	K881M130	m2	Monocapa amb morter de ciment i additius amb granulat seleccionat, col·locat a la estesa sobre paraments sense revestir i acabat raspat	Rend.: 0,677		40,65 €	
				Unitats	Preu EURO	Parcial	
						Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012B000	h	Oficial 1a estucador	0,550	/R x 21,12000	=	17,15805	
	A013B000	h	Ajudant estucador	0,550	/R x 20,28000	=	16,47563	
Subtotal:							33,63368	33,63368
Materials								
	B8816200	kg	Morter monocapa de ciment i additius amb granulat seleccionat per a acabat raspat	22,050	x 0,28000	=	6,17400	
Subtotal:							6,17400	6,17400
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 33,63360	=	0,84084	
Subtotal:							0,84084	0,84084
COST DIRECTE								40,64852
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								40,64852

P-44	K8K4D24K	m	Escopidor de pedra natural de 29 cm d'amplària, polida amb trencaaigües, col.locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			96,37	€
------	----------	---	---	--------------	--	--	-------	---

				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,366	/R x 20,82000	=	7,62012
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 18,28000	=	2,74200
Subtotal:							10,36212
Materials							
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,004	x 83,86569	=	0,33546
	B8K4D240	m	Escopidor de peça de pedra natural calcària nacional de 29 cm d'amplària polida, amb trencaaigües a un cantell	1,000	x 85,67000	=	85,67000
Subtotal:							86,00546
COST DIRECTE							
DESPESES INDIRECTES 0,00 %							
COST EXECUCIÓ MATERIAL							

P-45	K93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000			14,15	€
------	----------	----	---	--------------	--	--	-------	---

				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 18,28000	=	5,48400
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x 20,82000	=	6,24600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		11,73000	11,73000
Materials							
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,042	x 53,49580	=	2,24682
				Subtotal:		2,24682	2,24682
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17595
				COST DIRECTE			14,15277
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,15277
P-46	K9DB122W	m2	Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col.locat a truc de maceta amb morter adhesiu	Rend.: 0,417			77,52 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,1075	/R x 18,28000	=	4,71247
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,500	/R x 20,28000	=	24,31655
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,500	/R x 21,20000	=	25,41966
				Subtotal:		54,44868	54,44868
Materials							
	B0711000	kg	Morter adhesiu	7,004	x 0,16000	=	1,12064
	B0712000	kg	Morter amb resines sintètiques per a junts d'enrajolats de gres	0,999	x 0,94000	=	0,93906
	B0FH6172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular, de 16 a 25 peces/m2, preu alt	1,007	x 20,05000	=	20,19035
				Subtotal:		22,25005	22,25005
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 54,44867	=	0,81673
				Subtotal:		0,81673	0,81673
				COST DIRECTE			77,51546
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			77,51546
P-47	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini	Rend.: 1,000			505,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-48	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes , pany de seguretat i maneta.	Rend.: 1,000	800,00	€
P-49	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques , col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes , amv substitucio dels vidres.	Rend.: 1,000	470,00	€
P-50	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos	Rend.: 1,000	130,01	€
P-51	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat	Rend.: 1,000	95,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/03/24

Pàg.: 27

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	EQ811A011	u	Equipament de cuina format per encimera elèctrica, forn elèctric, campana extractora de fums , rentadora i nevera congelador	Rend.: 1,000	1.100,00	€
	KQ71Y2001	m	Mobles de cuina alts i baix de formica amb disseny segons plànols, inclòs muntatge, i encimera de silestone de 3 cm a elegir per la propietat	Rend.: 1,000	650,00	€

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	00	ENDERROCS. MOV RUNES
Títol 3	01	ENDERROCS - 1r 1a

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 28)	46,47	3,150	146,38
2	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	14,10	24,960	351,94
3	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (P - 42)	20,21	24,960	504,44

TOTAL	Títol 3	01.00.01			1.002,76
--------------	----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	00	ENDERROCS. MOV RUNES
Títol 3	02	ENDERROCS - 1R 2A

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 28)	46,47	3,150	146,38
2	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	14,10	25,515	359,76
3	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (P - 42)	20,21	25,515	515,66

TOTAL	Títol 3	01.00.02			1.021,80
--------------	----------------	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	00	ENDERROCS. MOV RUNES
Títol 3	03	CARREGA I TRANSPORT DE RUNES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K24240G0	M3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de terres a l'abocador, amb contenidor (P - 29)	27,63	4,446	122,84
2	E2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició (P - 5)	5,90	4,446	26,23

TOTAL	Títol 3	01.00.03			149,07
--------------	----------------	-----------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	00	REHABILITACIO SOSTRE PAV 1R PIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistents (P - 33)	3,75	42,000	157,50
2	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats (P - 32)	1,80	210,000	378,00

euros

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 2

3	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 31)	113,47	2,520	285,94
---	----------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL	Títol 3	01.01.00	821,44
--------------	----------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	01	FEINA PALETA I REVESTIMENTS 1r

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm,- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II (P - 36)	304,72	7,296	2.223,24
2	E614GEAK	m2	Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 9)	24,82	158,125	3.924,66
3	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 13)	9,43	242,000	2.282,06
4	E6174US1	U	ajudes paleta instal·lacions , amb la formalitzcio de regatas , col·locacio de tubs , i posterior reple de les mateixes (P - 10)	1.100,92	1,000	1.100,92
5	K93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 45)	14,15	72,000	1.018,80
6	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30 (P - 39)	11,01	202,200	2.226,22
7	K81131K1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle (P - 38)	21,20	58,690	1.244,23
8	K825114P	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col·locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 40)	76,94	58,690	4.515,61
9	K9DB122W	m2	Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu (P - 46)	77,52	72,000	5.581,44
10	E9U341AV	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica (P - 15)	10,78	80,000	862,40
11	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim (P - 41)	40,27	50,500	2.033,64
12	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	14,10	19,500	274,95
13	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (P - 42)	20,21	19,500	394,10

TOTAL	Títol 3	01.01.01	27.682,27
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	02	TERRASSA COBERTA PLANA 2n pis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 3

1	E5Z15N1B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (P - 8)	23,08	6,000	138,48
2	K7613A0US1	m2	Membrana impermeable de lamina transpirable tipus Tyvex Supro o similar, col·locada adherida. (P - 37)	22,00	6,600	145,20
3	E7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2, col·locat sense adherir (P - 12)	2,05	6,000	12,30
4	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 13)	9,43	12,000	113,16
5	K5Z26D31	m2	Capa de protecció coberta de morter de 4 cm de gruix amb malla metàl·lica (P - 34)	17,09	6,000	102,54
6	K5ZD2G0U	m	Minvell contra parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter asfàltic (P - 35)	7,04	11,000	77,44
7	K8K4D24K	m	Escopidor de pedra natural de 29 cm d'amplària, polida amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra (P - 44)	96,37	2,000	192,74
8	E5Z00US1	m2	Paviment exterior de gres extruït de format rectangular col·locat amb ciment cola per exterior i amb junta de dilatació, amb la col·locació del socol perimetral inclos. (P - 7)	85,00	6,000	510,00
9	K881M130	m2	Monocapa amb morter de ciment i additius amb granulat seleccionat, col·locat a la estesa sobre paraments sense revestir i acabat raspat (P - 43)	40,65	11,500	467,48
10	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	14,10	7,700	108,57
11	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (P - 42)	20,21	7,700	155,62

TOTAL	Títol 3	01.01.02	2.023,53
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	03	ESCALA INTERIOR HAB. 1r 1a

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmalt inclos. (P - 30)	4,03	211,200	851,14
2	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 6)	75,50	5,400	407,70
3	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 31)	113,47	0,756	85,78
4	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats (P - 32)	1,80	118,800	213,84
5	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 18)	13,15	16,000	210,40
6	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·lani de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 16)	128,00	5,940	760,32
7	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos (P - 50)	130,01	6,000	780,06

euros

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 4

TOTAL	Títol 3	01.01.03	3.309,24
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	04	FUSTERIES INTERIORS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques , col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes , amv substitucio dels vidres. (P - 49)	470,00	4,000	1.880,00
2	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes , pany de seguretat i maneta. (P - 48)	800,00	1,000	800,00

TOTAL	Títol 3	01.01.04	2.680,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	05	CUINA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KQ71Y2001	m	Mobles de cuina alts i baix de formica amb disseny segons plànols, inclòs muntatge, i encimera de silestone de 3 cm a elegir per la propietat (P - 0)	650,00	4,200	2.730,00
2	E9V7US11	m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col.locat sobre moduls de cuina. (P - 17)	390,00	2,520	982,80
3	EJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastada a un taulell de cuina (P - 22)	423,20	1,000	423,20
4	EJ2851AG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets (P - 25)	199,76	1,000	199,76
5	EQ811A011	u	Equipament de cuina format per encimera elèctrica, forn elèctric, campana extractora de fums , rentadora i nevera congelador (P - 0)	1.100,00	1,000	1.100,00

TOTAL	Títol 3	01.01.05	5.435,76
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A
Títol 3	06	FUSTERIES EXTERIORS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini (P - 47)	505,00	7,980	4.029,90
2	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat (P - 51)	95,00	7,980	758,10

TOTAL	Títol 3	01.01.06	4.788,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	01	REH HABITATGE 1R 1A

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 5

Títol 3			07	INSTAL·LACIONS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitució caixa general de protecció, i 50% del quadre general escomesa i centralització de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos (P - 1)		5.200,00	1,000	5.200,00	
2	1G22G3US1	u	instal·lació calefacció amb la col·locació de caldera d'aerotermita del col·lector de sortida i d'entrada ,i amb les canalitzacions de calefacció de tres línies i els radiadors col·locats segons planol, amb termostats programadors (P - 3)		8.300,00	1,000	8.300,00	
3	1G22G312J	U	Instal·lació telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal·lació interior d'escomesa de xarxa i fibra , així com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes incloses. (P - 2)		1.050,00	1,000	1.050,00	
4	1J41G000	u	Modificació Instal·lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general (P - 4)		1.300,00	1,000	1.300,00	
5	EJKSOO22F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexió a parells sanitaris , sifons ... Ventilació interior amb conductes de pvc i extractors domèstics tipus EDM80 als banys (P - 26)		600,00	1,000	600,00	
6	EJ13B21B	u	moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplària amb acabat fusta blanc decapada i encimera integrada de porcellana. (P - 20)		290,00	2,000	580,00	
7	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 21)		350,00	2,000	700,00	
8	EJ11J71J	U	plat dutxa acrílic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas (P - 19)		600,00	2,000	1.200,00	
9	EJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" (P - 23)		190,00	2,000	380,00	
10	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 24)		167,06	2,000	334,12	

TOTAL	Títol 3	01.01.07	19.644,12
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	01	REHABILITACIO SOSTRE PAV 1R 2A

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E7A24M0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 250 µm i 240 g/m2, col·locada no adherida (P - 11)		162,45
2	K4B9DA66	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer, elaborada a l'obra i manipulada a taller ME 15x15 D: 5 - 5 B 500 T 6x2,2 m UNE 36092, per a l'armadura de sostres amb elements resistents (P - 33)		168,75
3	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats (P - 32)		405,00
4	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 31)		306,37

euros

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 6

TOTAL	Títol 3	01.02.01	1.042,57
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	02	FEINA PALETA I REVESTIMENTS 1r

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K612B51L	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm,- 30 cm de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:0,5:4 amb ciment CEM II (P - 36)	304,72	1,215	370,23
2	E614GEAK	m2	Paredó passant de tancament de 7,5 cm de gruix, de totxana de 290x140x75 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 9)	24,82	175,350	4.352,19
3	E7C29431	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS) UNE-EN 13164 de 40 mm de gruix i resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2.K/W, amb la superfície llisa i amb cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 13)	9,43	236,300	2.228,31
4	E6174US1	U	ajudes paleta instal·lacions , amb la formalitzcio de regatas , col·locacio de tubs , i posterior reple de les mateixes (P - 10)	1.100,92	1,000	1.100,92
5	K93AA3C0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 6 cm de gruix, mig amb morter de ciment 1:8, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 45)	14,15	86,000	1.216,90
6	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30 (P - 39)	11,01	215,100	2.368,25
7	K81131K1	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, deixat de regle (P - 38)	21,20	62,960	1.334,75
8	K825114P	m2	Enrajolat de parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb rajola de gres esmaltada mat, preu superior, de 26 a 45 peces/m2, col·locades amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 40)	76,94	62,960	4.844,14
9	K9DB122W	m2	Paviment de rajola de gres de forma rectangular preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu (P - 46)	77,52	86,000	6.666,72
10	E9U341AV	m	Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica (P - 15)	10,78	84,500	910,91
11	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim (P - 41)	40,27	53,000	2.134,31
12	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	14,10	24,600	346,86
13	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (P - 42)	20,21	24,600	497,17

TOTAL	Títol 3	01.02.02	28.371,66
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	03	ESCALA INTERIOR HAB. 1r 1a

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K4435112	kg	Acer A/42-B (S 275 JR), per a bigues formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN, i col.locat a l'obra amb soldadura , amb el pintat de dues capes d'esmail inclos. (P - 30)	4,03	257,600	1.038,13

euros

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 7

2	E4DC1D02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 6)	75,50	5,400	407,70
3	K45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 31)	113,47	0,756	85,78
4	K4B93000	kg	Acer en barres corrugades B 500 S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de sostres amb elements resistents industrialitzats (P - 32)	1,80	118,800	213,84
5	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 18)	13,15	16,000	210,40
6	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·lani de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 16)	128,00	5,940	760,32
7	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos (P - 50)	130,01	7,000	910,07

TOTAL	Títol 3	01.02.03	3.626,24
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	04	FUSTERIES INTERIORS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KAQD2285	u	portes interiors de dm lacades blanques , col.locacio nous bastiments, de tapetes i restauracio de portes , amv substitucio dels vidres. (P - 49)	470,00	4,000	1.880,00
2	KAQ1U060	u	Porta d'accés, de tauler de fusta premsada de 50 mm de gruix, de cares llises, amb el bastiment, mecanismes de penjar tapetes , pany de seguretat i maneta. (P - 48)	800,00	1,000	800,00

TOTAL	Títol 3	01.02.04	2.680,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	05	CUINA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KQ71Y2001	m	Mobles de cuina alts i baix de formica amb disseny segons plànols, inclòs muntatge, i encimera de silestone de 3 cm a elegir per la propietat (P - 0)	650,00	4,200	2.730,00
2	E9V7US11	m2	Encimera cuina de granet gris perla de 3 cm de gruix , col.locat sobre moduls de cuina. (P - 17)	390,00	2,520	982,80
3	EJ18KF3A	u	Aigüera de planxa d'acer esmaltada brillant amb dues piques, de 70 a 80 cm de llargària, de color fort i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu superior, encastada a un taulell de cuina (P - 22)	423,20	1,000	423,20
4	EJ2851AG	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades de maniguets (P - 25)	199,76	1,000	199,76
5	EQ811A011	u	Equipament de cuina format per encimera elèctrica, forn elèctric, campana extractora de fums , rentadora i nevera congelador (P - 0)	1.100,00	1,000	1.100,00

TOTAL	Títol 3	01.02.05	5.435,76
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	06	FUSTERIES EXTERIORS

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col.locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents,o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini (P - 47)	505,00	6,680	3.373,40
2	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col.locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat (P - 51)	95,00	6,680	634,60
TOTAL	Títol 3		01.02.06			4.008,00

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
Capítol	02	REH HABITATGE 1R 2A
Títol 3	07	INSTAL·LACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1G22G300	u	Instal.lació elèctrica interior d'un habitatge , amb grau d'electrificació mitja, inclòs conductors, mecanismes, substitucio caixa general de proteccio, i 50% del quadre general escomesa i centralitzacio de comptadors de l'edifici , amb els forats en paret façana , armaris, i remats d'acabats de façana inclosos (P - 1)	5.200,00	1,000	5.200,00
2	1G22G3US1	u	instal.lacio calefaccio amb la col.locacio de caldera d'aerotermita del col.lector de sortida i d'de retorn ,i amb les canalitzacions de calefaccio de tres linies i els radiadors col.locats segons planol, amb termostat rprogramador (P - 3)	8.300,00	1,000	8.300,00
3	1G22G312J	U	Instal.lacio telecomunicacions amb video porter , i el 50% de la instal.lacio interior d'escomesa de xarxa i fibra , aixi com de l'antena, i el cablejat i tomes interiors del habitatge amb les tomes incloses. (P - 2)	1.050,00	1,000	1.050,00
4	1J41G000	u	Modificacio Instal.lació de lampisteria d'aigua freda i calenta interior d'un habitatge amb canalització de coure o plàstic endurit, encastats al paviment i/o parets, inclòs aixetes de pas i canonades de desguàs amb tub de PVC i connectats als baixants del sanejament general (P - 4)	1.300,00	1,000	1.300,00
5	EJKSOO22F	U	Sanejament interior edifici amb conductes de pvc , desguasos connexio a pareills sanitaris , sifons ... Ventilacio interior amb conductes de pvc i extractors domestics tipus EDM80 als banys (P - 26)	600,00	1,000	600,00
6	EJ13B21B	u	moble lavabo i Lavabo de porcellana vitrificada, de longitud de 100 cm, i 50 cm d'amplaria amb acabat fusta blanc decapat.i encimera integrada de porcellana. (P - 20)	290,00	2,000	580,00
7	EJ14BA1P	u	Inodor de porcellana vitrificada, de sortida vertical, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col.locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 21)	350,00	2,000	700,00
8	EJ11J71J	U	plat dutxa acrilic d'una peça de 80x150 , amb desguas amb sifo d'acer inoxidable, i connectat a desguas (P - 19)	600,00	2,000	1.200,00
9	EJ22113A	u	Aixeta mescladora, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2'' (P - 23)	190,00	2,000	380,00
10	EJ23512G	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de maniguets (P - 24)	167,06	2,000	334,12
TOTAL Títol 3 01.02.07					19.644,12	

Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU
------	----	------------------------------

PRESSUPOST

Data: 07/03/24

Pàg.: 9

Capítol			03	ACABATS SERVESI COMUNS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT		
1	K218U003	m2	Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)	14,10	29,160	411,16		
2	K877US30	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat, amb morter de calç 1:4, colorejat, elaborat en obra amb formigonera de 165 l, amb buidat i neteja prèvia del material existent als junts (P - 42)	20,21	29,160	589,32		
3	K8122113	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix YG, acabat lliscat amb escaiola E-30 (P - 39)	11,01	25,500	280,76		
4	E8121413	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 14)	12,02	12,001	144,25		
5	K8447100	m2	Cel ras continu de plaques de pladur tipus hidròfuga , amb el acabat lacat inclos. de 12,5 mm de gruix i vora afinada amb perfil·leria de subjecció al sostre formada per canals i muntants col·locats cada 400 mm, per una alçària de sostre de 4 m com a màxim (P - 41)	40,27	3,120	125,64		
6	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 18)	13,15	16,000	210,40		
7	E9V1420K	m	Esglaó de gres porcel·l·anic de dos peces preu alt, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 16)	128,00	10,740	1.374,72		
8	KB1218AE	m	Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter, amb el pintat d'esmalt blanc inclos (P - 50)	130,01	7,000	910,07		
9	KAF2PEM3	m2	Balconera d'alumini lacat , amb interrupció del pont tèrmic, de color fosc, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, o correderes , elaborada amb perfils de preu mitjà, de qualitat 1 i classe A0 (UNE 85208) segons resultat d'assaigs, amb porticons interiors d'alumini (P - 47)	505,00	2,100	1.060,50		
10	KC171B33	m2	Vidre aïllant de dues llunes incolores de 4 i 6 mm de gruix i cambra d'aire de 126 mm, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini, de baixa emissivitat (P - 51)	95,00	2,100	199,50		
TOTAL Capítol			01.03			5.306,32		

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Títol 3			Import
Títol 3	01.00.01	ENDERROCS - 1r 1a	1.002,76
Títol 3	01.00.02	ENDERROCS - 1R 2A	1.021,80
Títol 3	01.00.03	CARREGA I TRANSPORT DE RUNES	149,07
Capítol	01.00	ENDERROCS. MOV RUNES	2.173,63
Títol 3	01.01.00	REHABILITACIO SOSTRE PAV 1R PIS	821,44
Títol 3	01.01.01	FEINA PALETA I REVESTIMENTS 1r	27.682,27
Títol 3	01.01.02	TERRASSA COBERTA PLANA 2n pis	2.023,53
Títol 3	01.01.03	ESCALA INTERIOR HAB. 1r 1a	3.309,24
Títol 3	01.01.04	FUSTERIES INTERIORS	2.680,00
Títol 3	01.01.05	CUINA	5.435,76
Títol 3	01.01.06	FUSTERIES EXTERIORS	4.788,00
Títol 3	01.01.07	INSTAL.LACIONS	19.644,12
Capítol	01.01	REH HABITATGE 1R 1A	66.384,36
Títol 3	01.02.01	REHABILITACIO SOSTRE PAV 1R 2A	1.042,57
Títol 3	01.02.02	FEINA PALETA I REVESTIMENTS 1r	28.371,66
Títol 3	01.02.03	ESCALA INTERIOR HAB. 1r 1a	3.626,24
Títol 3	01.02.04	FUSTERIES INTERIORS	2.680,00
Títol 3	01.02.05	CUINA	5.435,76
Títol 3	01.02.06	FUSTERIES EXTERIORS	4.008,00
Títol 3	01.02.07	INSTAL.LACIONS	19.644,12
Capítol	01.02	REH HABITATGE 1R 2A	64.808,35
			133.366,34
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	ENDERROCS. MOV RUNES	2.173,63
Capítol	01.01	REH HABITATGE 1R 1A	66.384,36
Capítol	01.02	REH HABITATGE 1R 2A	64.808,35
Capítol	01.03	ACABATS SERVESI COMUNS	5.306,32
Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU	138.672,66
			138.672,66
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost REH 2 HAB A PALOU	138.672,66
			138.672,66

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	138.672,66
13 % augment contracta SOBRE 138.672,66.....	18.027,45
6 % benefici industrial SOBRE 138.672,66.....	8.320,36

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	€	165.020,47
--	---	------------

21 % IVA SOBRE 165.020,47.....	34.654,30
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	199.674,77
--	------------

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
cent noranta-nou mil sis-cents setanta-quatre euros amb setanta-set centims

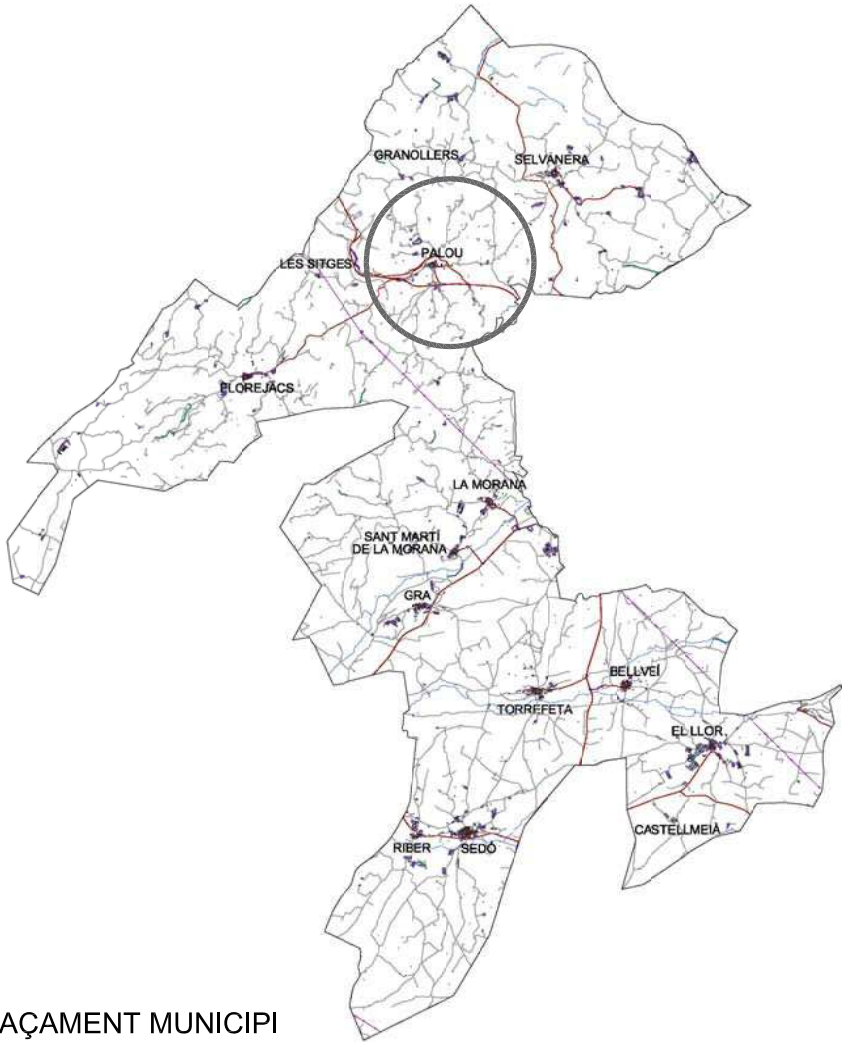


PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFIC PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

ANNEX VI: Documentació Gràfica

PROPIETAT:	AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS
SITUACIÓ:	CARRER FOSC S/N - PALOU
DATA:	OCTUBRE 2022
ARQUITECTE:	JOSEP ESTEVE VILA



EMPLAÇAMENT MUNICIPI



EMPLAÇAMENT MUNICIPI



EMPLAÇAMENT MUNICIPI

	NORMATIVA URBANÍSTICA	PROJECTE	
QUALIFICACIÓ	Claui 1a- Zona nucli vell		
TIPUS D'ORDENACIÓ	Edificacions aïneades a vial	Edificacions aïneades a vial, no intervé	COMPLEX
ALÇADA REGULADORA MÀXIMA	P3 + 2	Existent	COMPLEX
FONDARIA EDIFICABLES	20,0 m.	L'existent, no intervé	COMPLEX
PENDENT MÀXIM COBERTES	coberta de teula - 30%	L'existent, no intervé	COMPLEX
USOS	Habitatge, residencial, comercial en PB, sanitari, recreatiu, religiós, cultural...	Habitatge unifamiliar	COMPLEX

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 481211CG5341S0001KL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

CL FOSC-AG P.DE SA

25211 TORREFETA I FLOREJACS [LLEIDA]

Clase:

URBANO

Uso principal:

Industrial

Superficie construida:

65 m2

Año construcción:

1900

Construcción

Datino	Escala / Planta / Puerta	Superficie m²
ALMACEN	100/01	65

PARCELA

Superficie gráfica:

65 m2

Participación del inmueble:

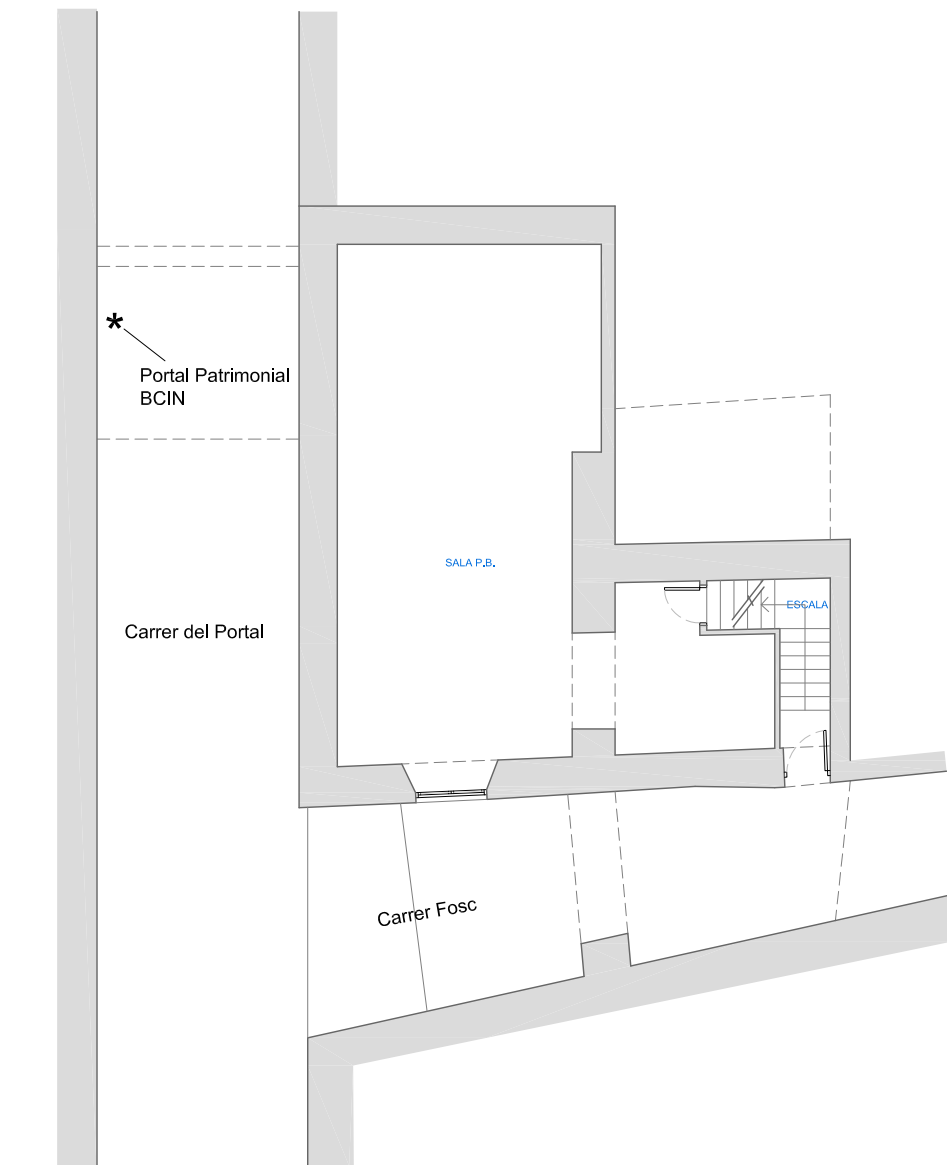
100,00 %

Tipo:

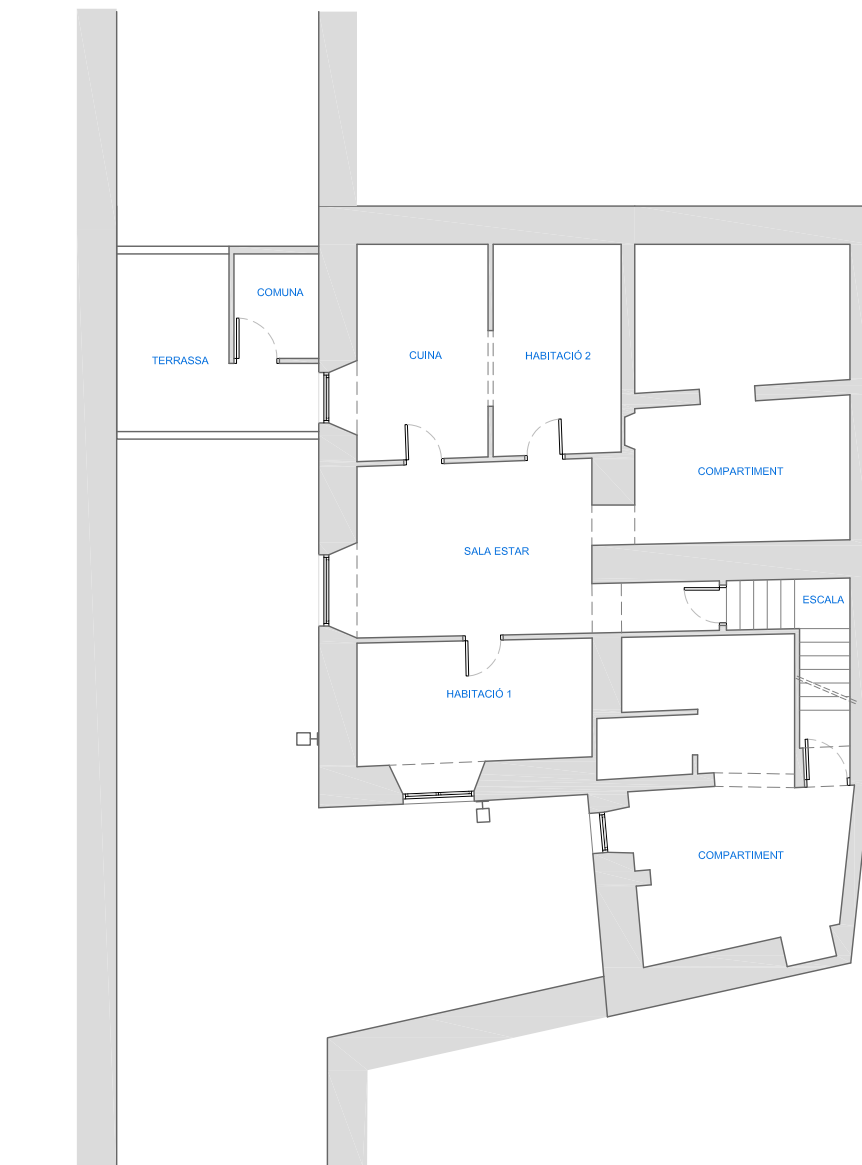
Parcela construida sin división horizontal

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

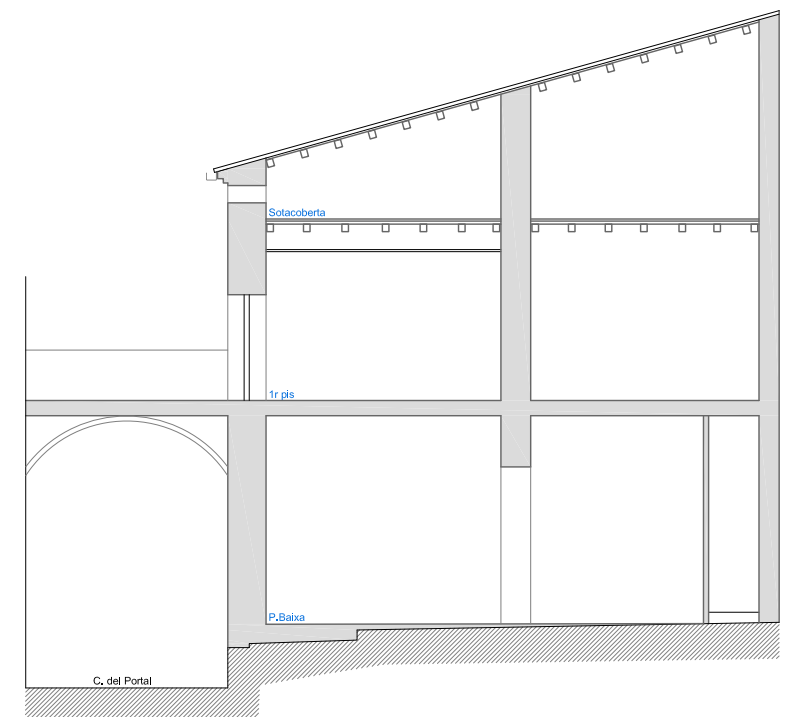
Miércoles , 20 de Enero de 2021



PLANTA BAIXA - ESTAT ACTUAL
ESC. 1/150



PLANTA PRIMER PIS - ESTAT ACTUAL
ESC. 1/150



SECCIÓ ESTAT ACTUAL
ESC. 1/150

SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL 179,30 M²

SUPERFÍCIE TOTAL CONSTRUÏDA 245,12 M²



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

PLANTES I SECCIÓ
ESTAT ACTUAL

1/150

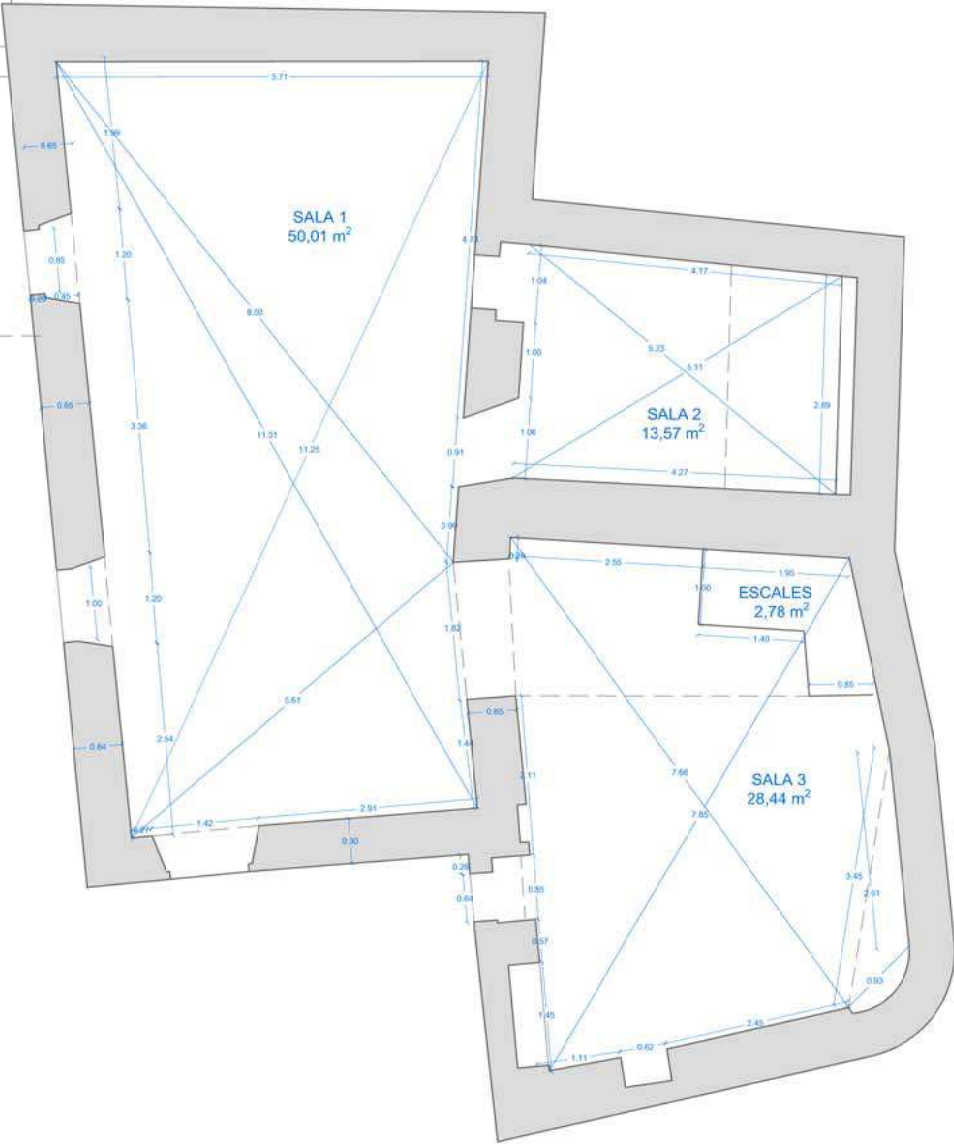
NÚM.:

02

DES 2023

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA PRIMER PIS

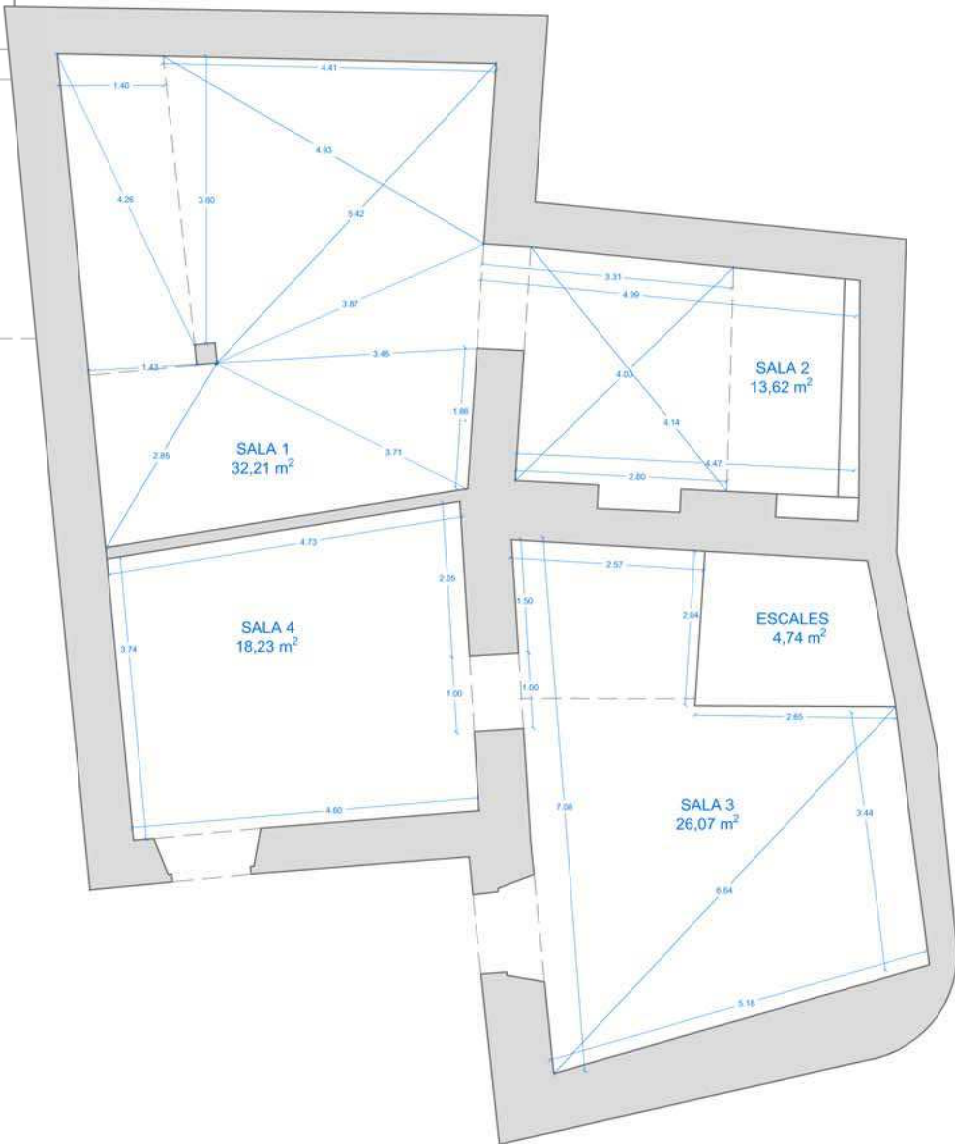
	Sup. útil	Sup.constr
Sala 1	50,01 m²	
Sala 2	13,57 m²	
Sala 3	28,44 m²	
Escales	2,78 m²	
Total P.Primer	94,80 m²	135,01 m²



Nº PLANTA PRIMER PIS-ESTAT ACTUAL
Esc. 1/100

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA SEGON PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Sala 1	32,21 m²	
Sala 2	13,62 m²	
Sala 3	26,07 m²	
Sala 4	18,23 m²	
Escales	4,74 m²	
Total P.Segona	94,87 m²	135,01 m²



Nº PLANTA SEGON PIS-ESTAT ACTUAL
Esc. 1/100





AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

NÚM.:

03

DES 2023

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA BAIXA

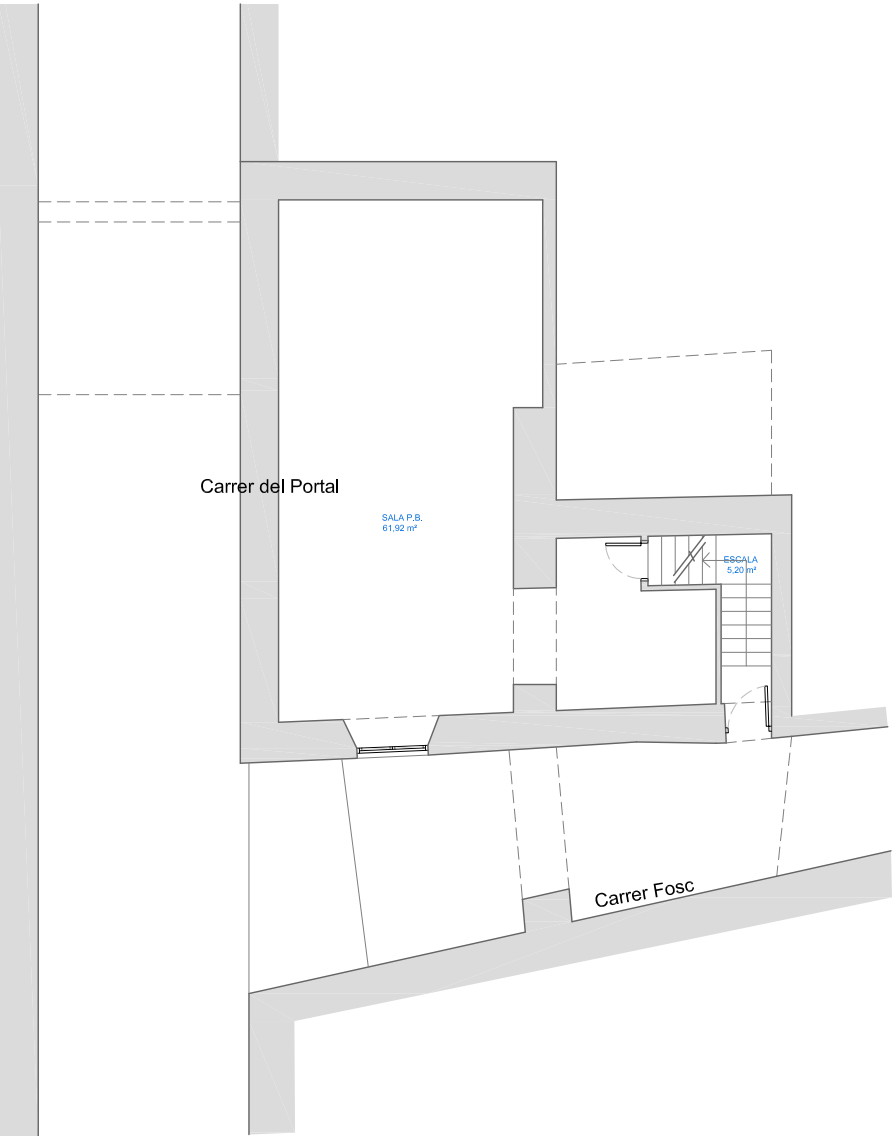
	Sup. útil	Sup.constr
Escala	5,20 m²	
Sala P.B.	61,92 m²	
Total P. Baixa	67,12 m²	96,57 m²

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA PRIMER PIS

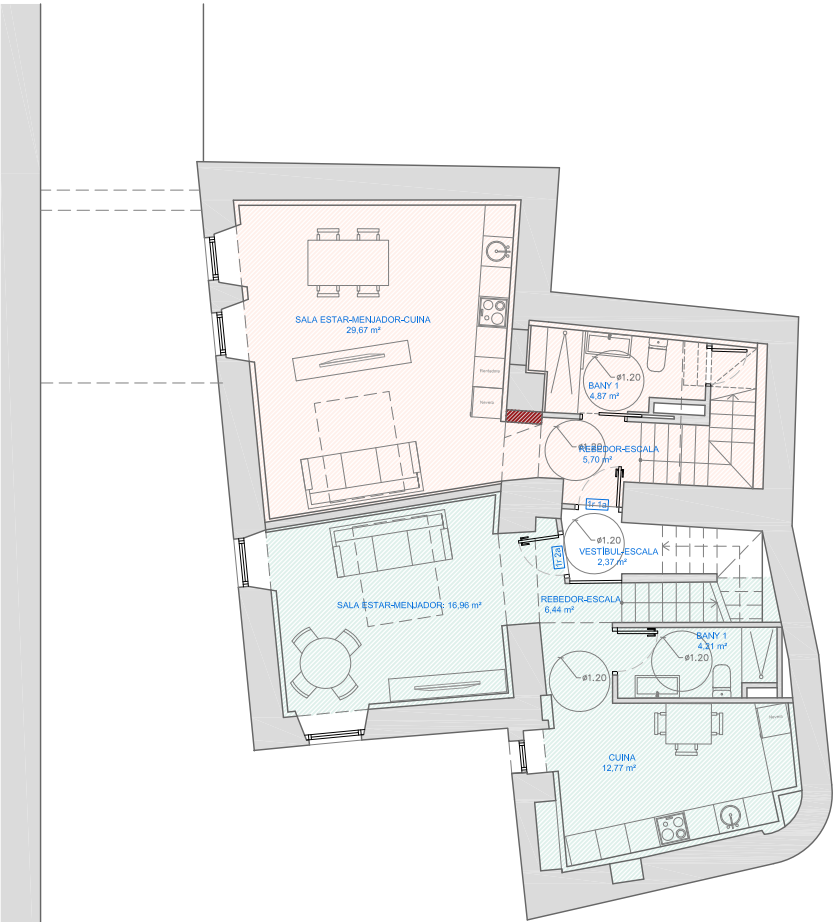
	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Rebedor-escala	7,17 m²	
SE-Menjador-Cuina	29,67 m²	
Bany 1	4,87 m²	
	41,71 m²	65,48 m²
Habitatge 1r-2a		
Rebedor-escala	6,44 m²	
Bany 1	4,21 m²	
SE-Menjador	16,96 m²	
Cuina	12,77 m²	
	40,38 m²	62,91 m²
Vestibul-Escala	4,23 m²	6,52 m²
Total P. Primera	86,32 m²	134,91 m²

QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA SEGON PIS

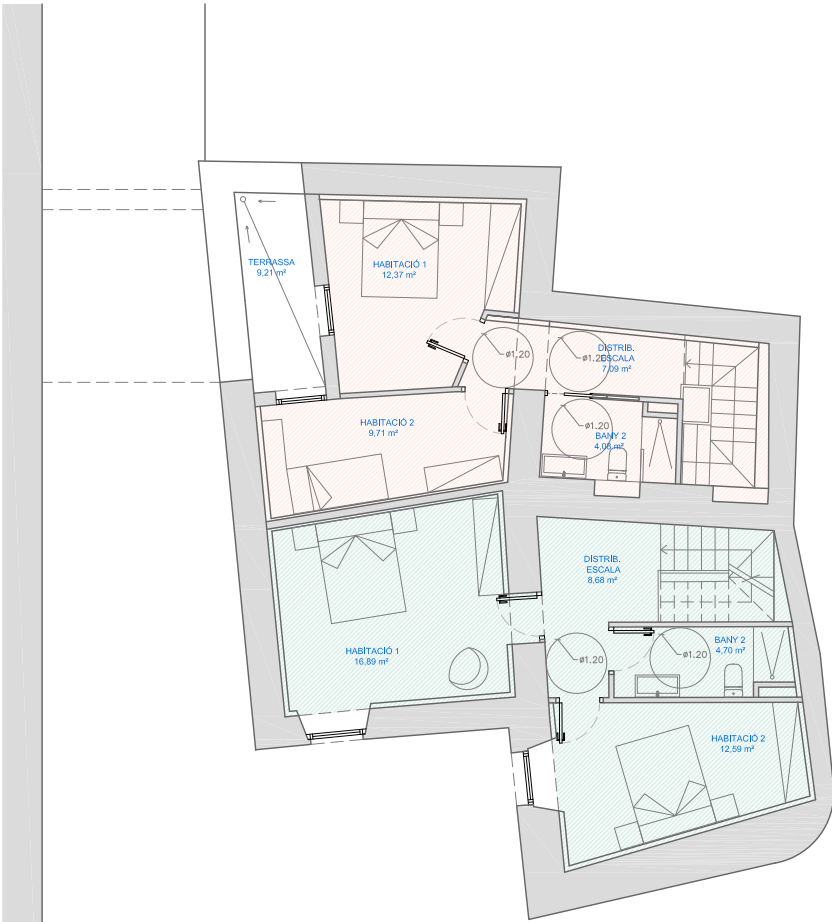
	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Distrib.-Escala	7,09 m²	
Bany 2	4,08 m²	
Habitació 1	12,37 m²	
Habitació 2	9,71 m²	
Terrassa		9,21 m²
	33,25 m²	56,10 m²
Habitatge 1r-2a		
Distrib.-Escala	8,68 m²	
Bany 2	4,70 m²	
Habitació 1	16,89 m²	
Habitació 2	12,59 m²	
	42,86 m²	69,65 m²
Total P. Segona	76,11 m²	125,75 m²



PLANTA BAIXA - PROPOSTA
ESC. 1/150

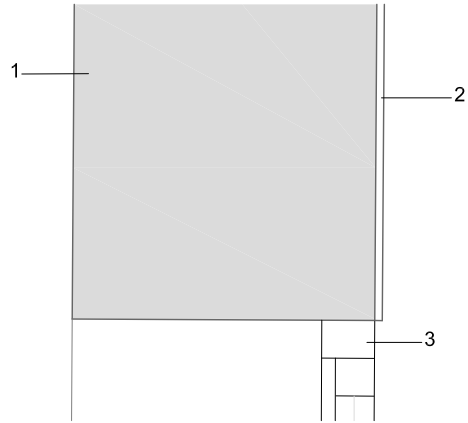


PLANTA PRIMER PÍS - PROPOSTA
ESC. 1/150

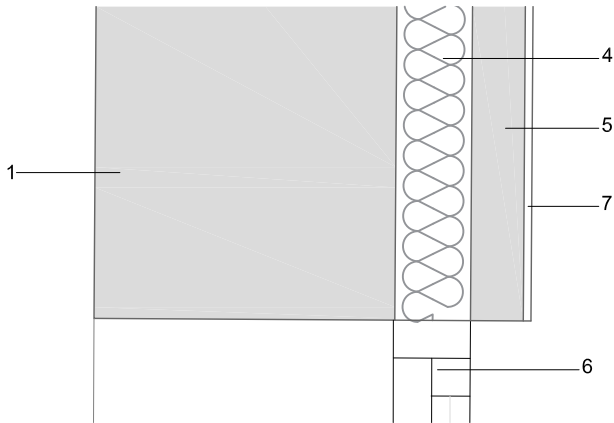


PLANTA SEGON PÍS - PROPOSTA
ESC. 1/150





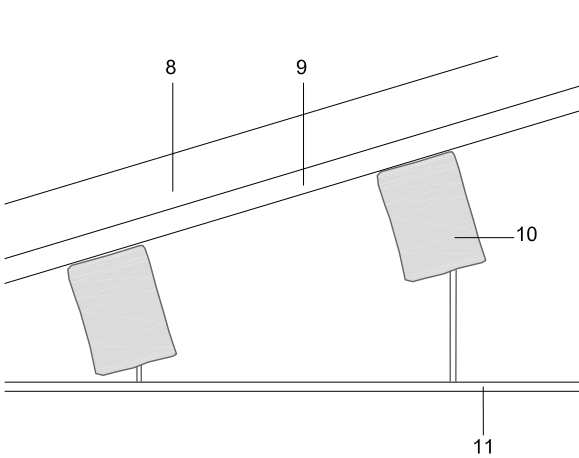
DETALL 1. FAÇANA ACTUAL
ESC.1/10



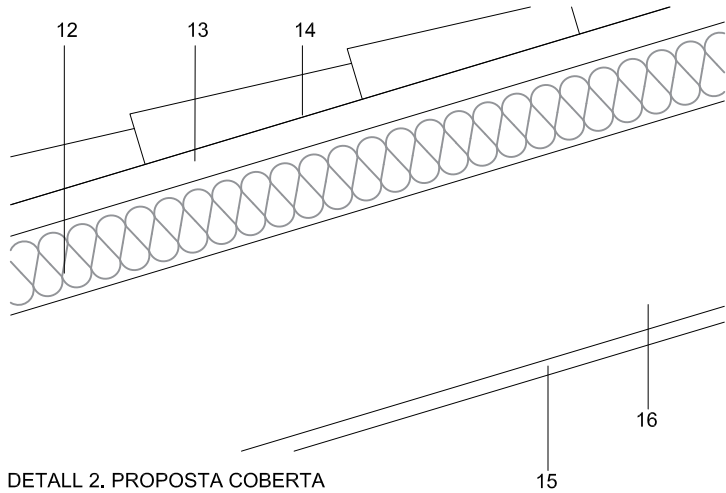
DETALL 1. FAÇANA PROPOSTA
ESC.1/10

DESCRIPCIÓ DETALL 1

- 1. Paret existent de paredat de pedra de gruix variable, d'uns 40 cm de gruix.
- 2. Arrebossat interior.
- 3. Carpinteria de fusta existent amb porticons interiors i vidres senzills de 4 mm.
- 4. Capa d'aïllament de 10 cm de gruix de poliestirè extruït.
- 5. Paredó ceràmic de 7 cm de gruix.
- 6. Fusteria d'alumini lacat, amb rotura de pont tèrmic segons plànol.
- 7. Enguixat interior.



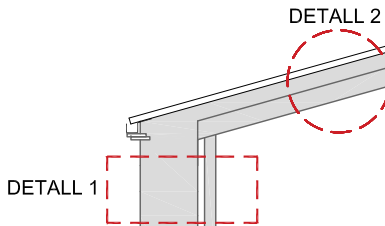
DETALL 2. COBERTA ACTUAL
ESC.1/10



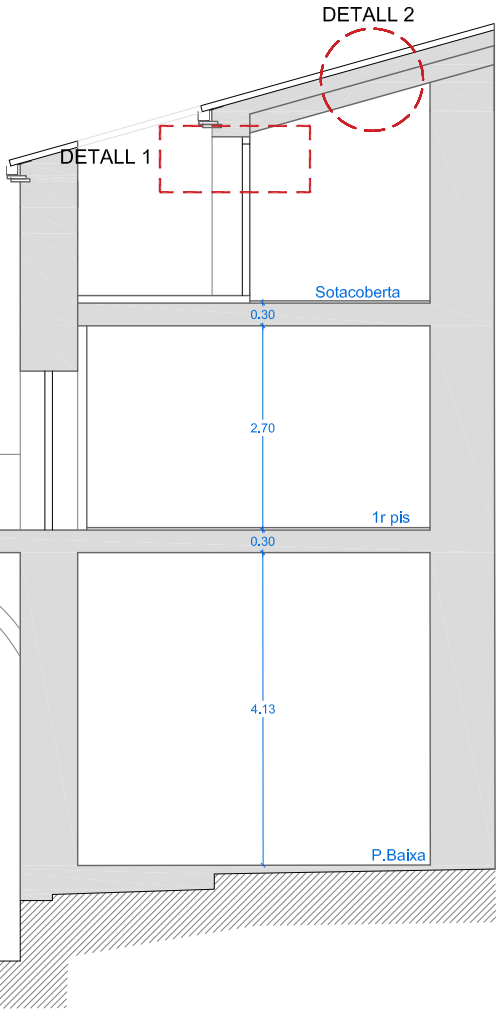
DETALL 2. PROPOSTA COBERTA
ESC.1/10

DESCRIPCIÓ DETALL 2

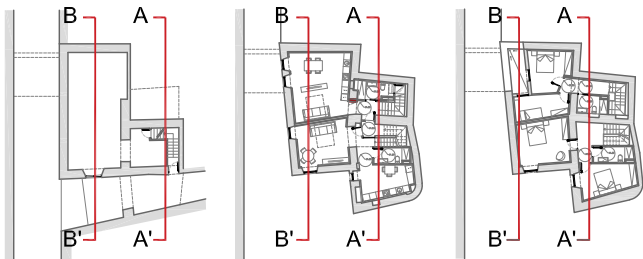
- 8. Coberta de teula ceràmica existent.
- 9. Llata per canal.
- 10. Biguetes de fusta existents de 18 cm de H mitja.
- 11. Fals sostre de plaques de guix suspès del sostre de la coberta.
- 12. Aïllament tèrmic coberta de 10 cm de gruix de poliestirè extruït de densitat 32 kg/m³.
- 13. Capa de morter de protecció.
- 14. Recol·locació de la teula àrab ceràmica de la coberta, col·locada amb espuma de poliuretà.
- 15. Enguixat interior.
- 16. Sostre coberta de biguetes autoportants de formigó, revoltó ceràmic i capa de compressió amb armat.



SECCIÓ A-A' - PROPOSTA
esc. 1/100



SECCIÓ B-B' - PROPOSTA
esc. 1/100



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES
A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

SECCIONS PROPOSTA

1/100

NÚM.:
05mod
DES 2023

QUADRE SUPERFÍCIES HABITATGE 1r-1a

	Sup. útil	Sup.constr
Planta Primera		
Rebedor -escala	7,17 m²	
SE-Menjador-Cuina	29,67 m²	
Bany 1	4,87 m²	
	41,71 m²	65,48 m²
Planta Segona		
Distrib.-Escala	7,09 m²	
Bany 2	4,08 m²	
Habitació 1	12,37 m²	
Habitació 2	9,71 m²	
Terrassa		9,21 m²
	33,25 m²	56,10 m²
Total Habitatge 1r-1a	74,96 m²	121,58 m²

Carrer del Portal

Carrer Fosc

N PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100

QUADRE SUPERFÍCIES HABITATGE 1r-2a

	Sup. útil	Sup.constr
Planta Primera		
Rebedor	6,44 m²	
Bany 1	4,21 m²	
SE-Menjador	16,96 m²	
Cuina	12,77 m²	
	40,38 m²	62,91 m²
Planta Segona		
Distrib.-Escala	8,68 m²	
Bany 2	4,70 m²	
Habitació 1	16,89 m²	
Habitació 2	12,59 m²	
	42,86 m²	69,65 m²
Total Habitatge 1r-2a	83,24 m²	132,56 m²

TERRASSA
9,21 m²

Carrer Fosc

N PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES
A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

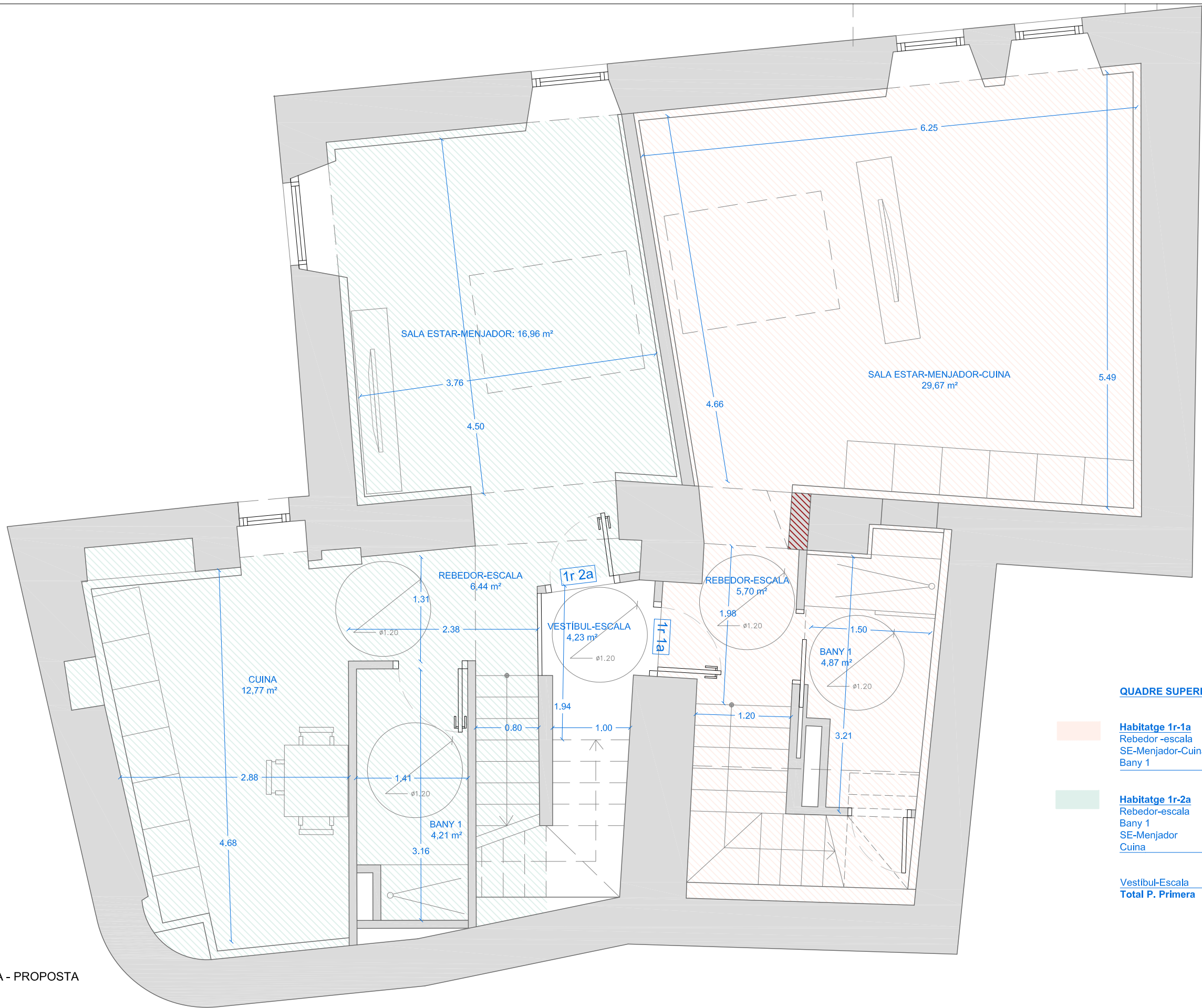
JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

HABITATGES PROPOSTA
QUADRE DE SUPERFÍCIES

1/100

NÚM.:
06mod
DES 2023



QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA PRIMER PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Rebedor -escala	7,17 m²	
SE-Menjador-Cuina	29,67 m²	
Bany 1	4,87 m²	
	41,71 m²	65,48 m²
Habitatge 1r-2a		
Rebedor-escala	6,44 m²	
Bany 1	4,21 m²	
SE-Menjador	16,96 m²	
Cuina	12,77 m²	
	40,38 m²	62,91 m²
Vestibul-Escala	4,23 m²	6,52 m²
Total P. Primera	86,32 m²	134,91 m²

N
PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/50



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES
A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

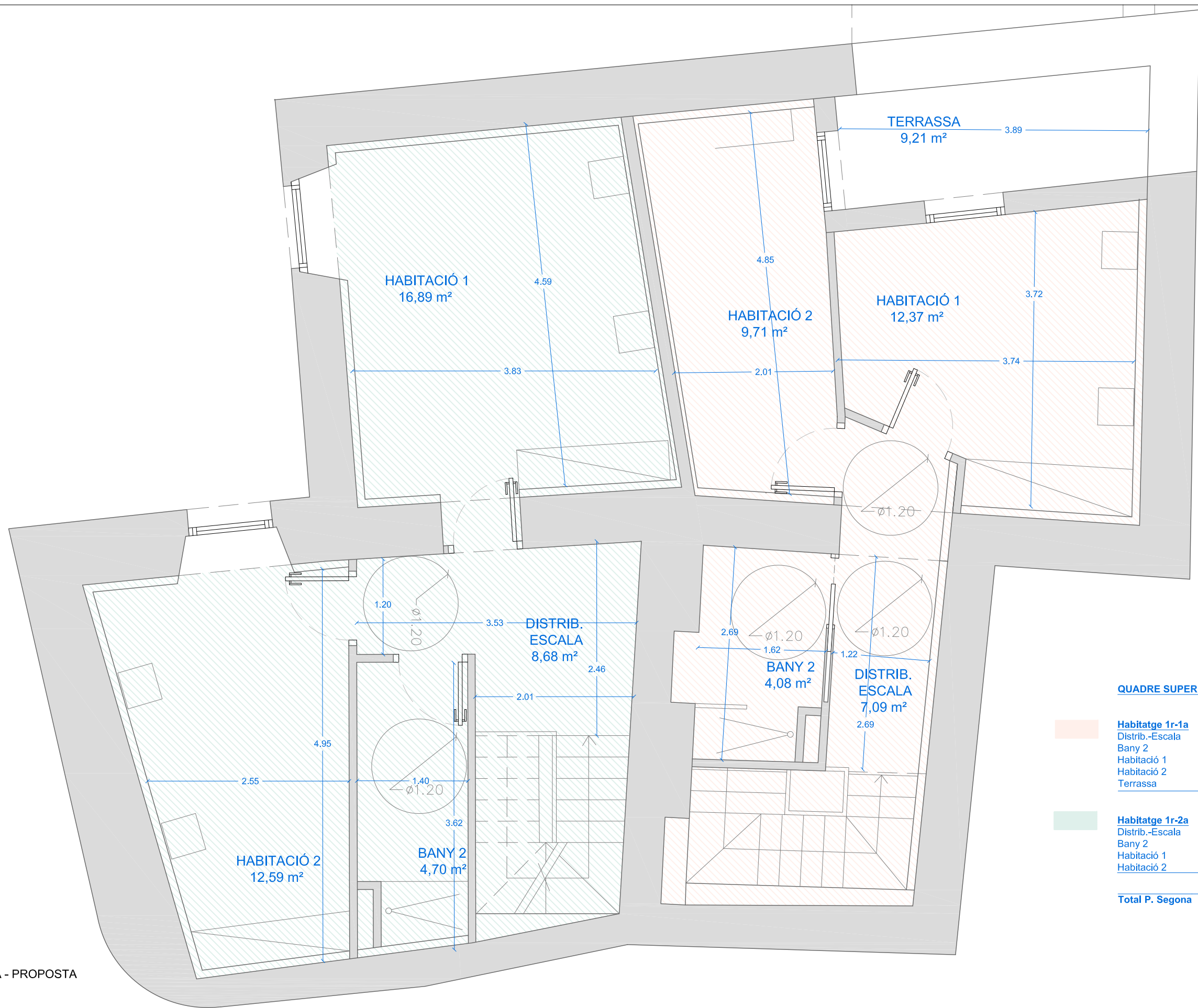
PLÀNOL:

PLANTA PRIMER PIS PROPOSTA
QUADRE DE SUPERFÍCIES

1/50

NÚM.:

06A
DES 2023



QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA SEGON PIS

	Sup. útil	Sup.constr
Habitatge 1r-1a		
Distrib.-Escala	7,09 m²	
Bany 2	4,08 m²	
Habitació 1	12,37 m²	
Habitació 2	9,71 m²	
Terrassa		9,21 m²
	33,25 m²	56,10 m²
Habitatge 1r-2a		
Distrib.-Escala	8,68 m²	
Bany 2	4,70 m²	
Habitació 1	16,89 m²	
Habitació 2	12,59 m²	
	42,86 m²	69,65 m²
Total P. Segona	76,11 m²	125,75 m²

N
PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/50



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES
A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

PLANTA SEGON PIS PROPOSTA
QUADRE DE SUPERFÍCIES

1/50

NÚM.:
06B
DES 2023

SANEJAMENT

BAIXANT PLUVIAL Ø110

BAIXANT FECAL Ø160

CLAVEGUERA PVC PLUVIAL

CLAVEGUERA PVC FECAL

ARQUETA SIFÒNICA PLUVIALS

ARQUETA SIFÒNICA FECALS



N PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100



N PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/100



LLEGENDA FONTANERIA

AIXETA AIGUA FREDA

AIXETA AIGUA CALENTA

DESGUÀS

CLAU DE PAS AIGUA FREDA

CLAU DE PAS AIGUA CALENTA

CLAU DE PAS GENERAL

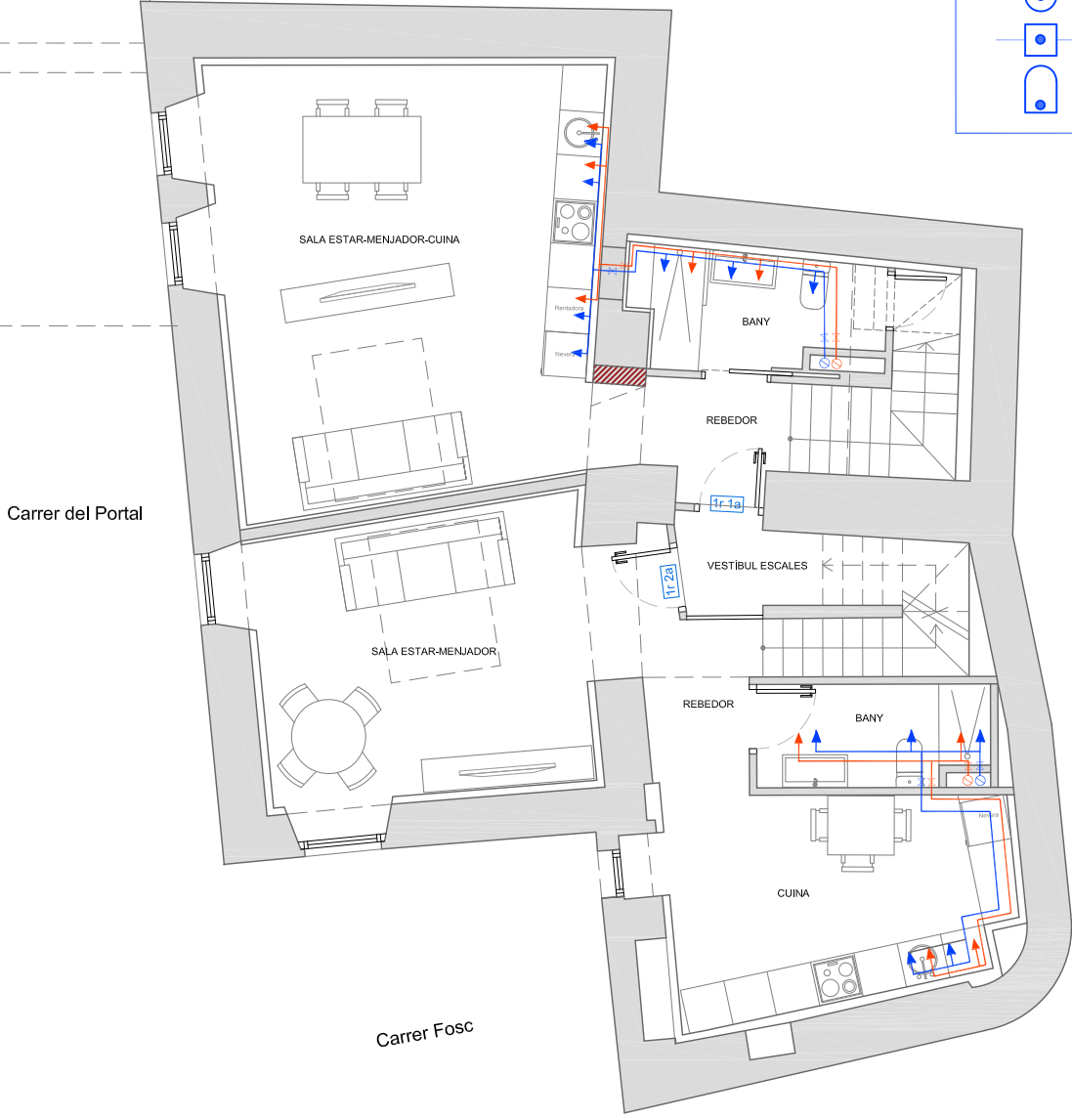
COMPTADOR GENERAL

MUNTANTS D'AIGUA

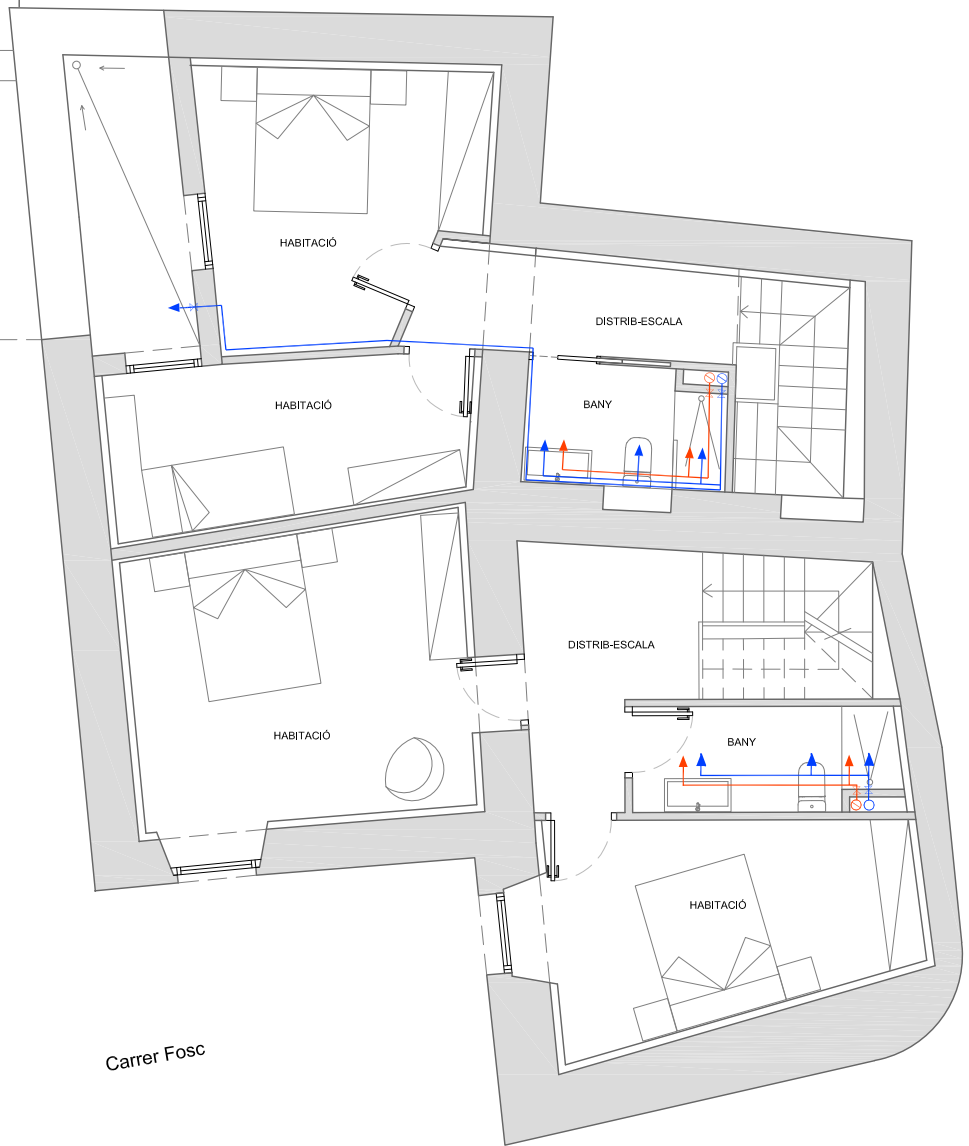
ESCALFADOR

DIPÒSIT ACUMULADOR

ESCALFADOR ACUMULADOR



N  PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100



N  PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/100



N PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100

LLEGENDA ELECTRICITAT - ENLLUMENAT

QUADRE GENERAL DE PROTECCIÓ

ENDOLL ENCASTAT

ENDOLL ENCASTAT ESTANC

INTERRUPTOR SIMPLE

INTERRUPTOR COMMUTADOR

PUNT DE LLUM ENCASTRAT AL SOSTRE

APLIC DE PARET

LLUMINÀRIA PER CARRIL PENJAT DEL SOSTRE

LLUM INTEGRADA AL PAVIMENT

LÀMPARA DECORATIVA PENJADA DE SOSTRE

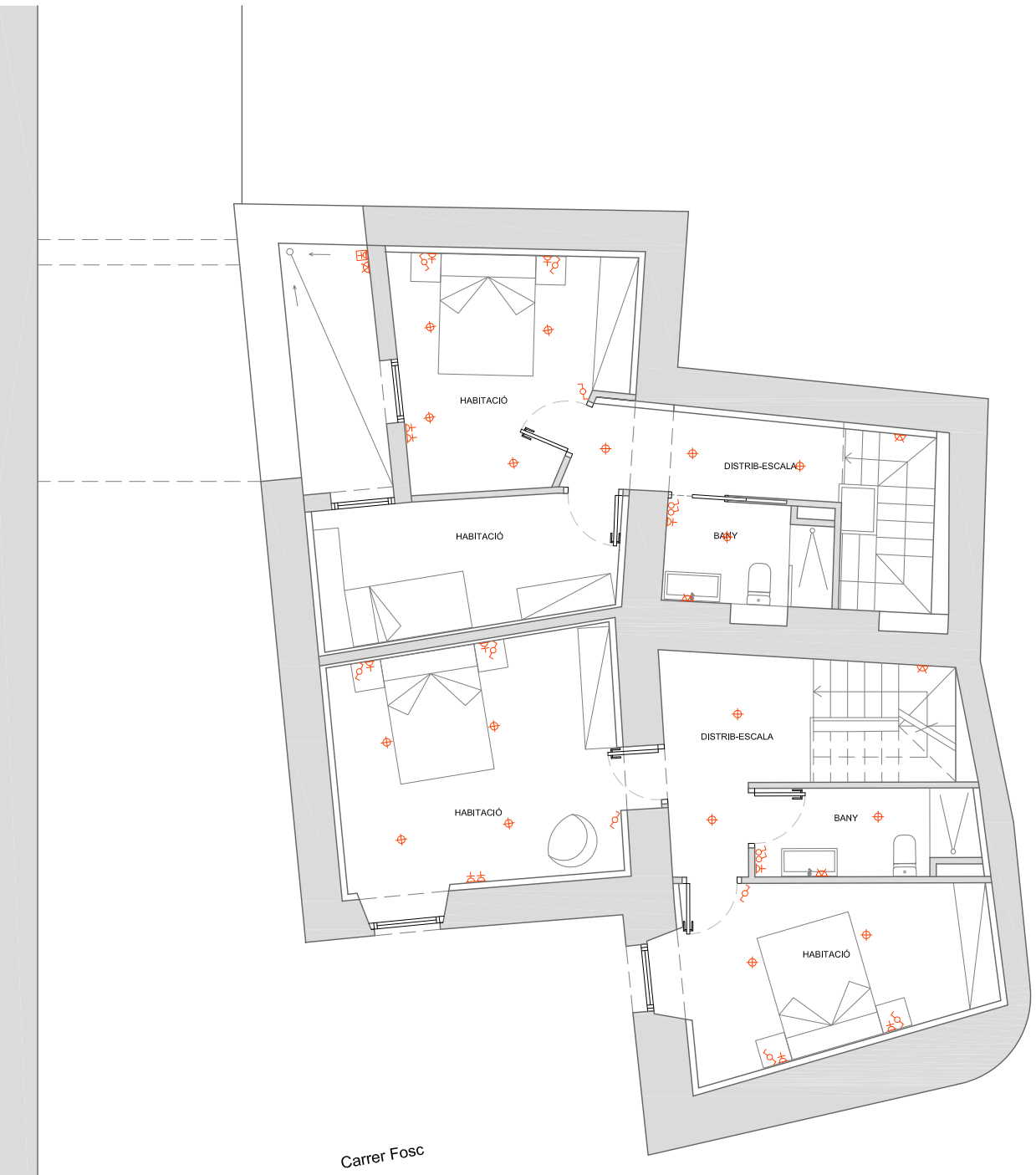
LLUM LINEAL FLUORESCENT

ENDOLL TELEFON

ENDOLL TV-FM

VIDEO PORTER

TERMOSTAT



N PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/100



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES
A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

ELECTRICITAT
PLANTES PROPOSTA

1/100

NÚM.:
09_{mod}
DES 2023

QUADRE CALEFACCIÓ - RADIADORS HABITATGE 1r-1a

	Superfície	Alçada	Volum	Necssitat calorífica
Planta Primera				40 Kcal/m³
Rebedor -escala	7,17 m²	2,70 m	19,36 m³	774,40 Kcal
SE-MENJADOR-CUINA	29,67 m²	2,70 m	80,10 m³	3.204,00 Kcal
BANY	4,87 m²	2,70 m	13,15 m³	526,00 Kcal
	41,71 m²		112,61 m³	4.504,40 Kcal
Planta Segona				
DISTRIB-ESCALA	7,09 m²	3,15 m	22,33 m³	893,20 Kcal
BANY	4,08 m²	3,15 m	12,85 m³	514,00 Kcal
HABITACIÓ 1	12,37 m²	3,15 m	38,96 m³	1.558,40 Kcal
HABITACIÓ 2	9,71 m²	3,15 m	30,59 m³	1.223,60 Kcal
	33,25 m²		104,73 m³	4.189,20 Kcal
TOTAL HABITATGE 1r-1a				8.693,60 Kcal

QUADRE CALEFACCIÓ - RADIADORS HABITATGE 1r-2a

	Superfície	Alçada	Volum	Necssitat calorífica
Planta Primera				40 Kcal/m³
Rebedor -escala	6,44 m²	2,70 m	17,38 m³	695,20 Kcal
SE-MENJADOR	19,96 m²	2,70 m	53,90 m³	2.156,00 Kcal
CUINA	12,77 m²	2,70 m	34,48 m³	1.379,20 Kcal
BANY	4,21 m²	2,70 m	11,36 m³	454,40 Kcal
	40,38 m²		117,12 m³	4.684,80 Kcal
Planta Segona				
DISTRIB-ESCALA	8,68 m²	2,90 m	25,17 m³	1.006,80 Kcal
BANY	4,70 m²	2,90 m	13,63 m³	545,20 Kcal
HABITACIÓ 1	16,89 m²	2,90 m	48,98 m³	1.959,20 Kcal
HABITACIÓ 2	12,59 m²	2,90 m	36,51 m³	1.460,40 Kcal
	42,86 m²		124,29 m³	4.971,60 Kcal
TOTAL HABITATGE 1r-2a				9.656,40 Kcal

LLEGENDA CALEFACCIÓ

RADIADORS

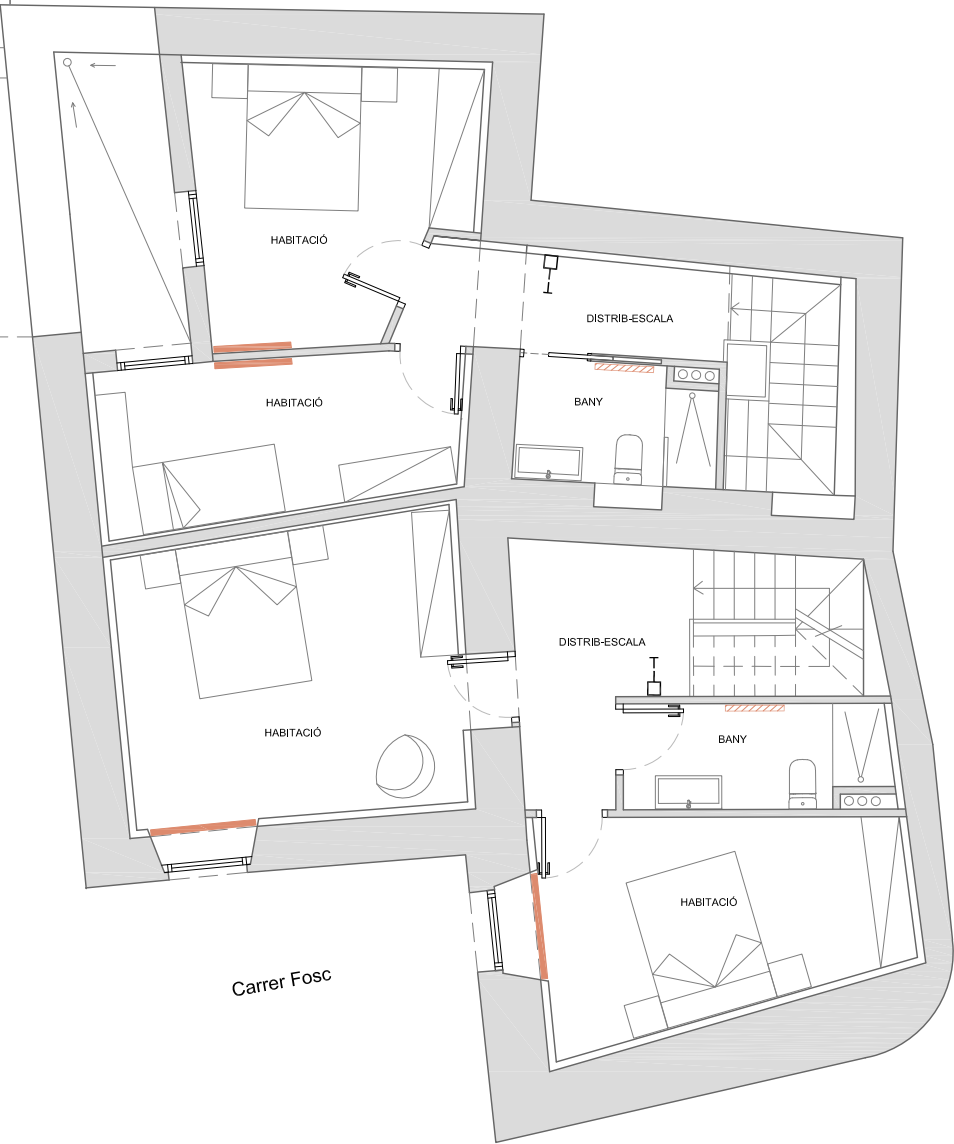
CALDERA ACS

TERMOSTAT PROGRAMDAOR

LINEA CALEFACCIÓ

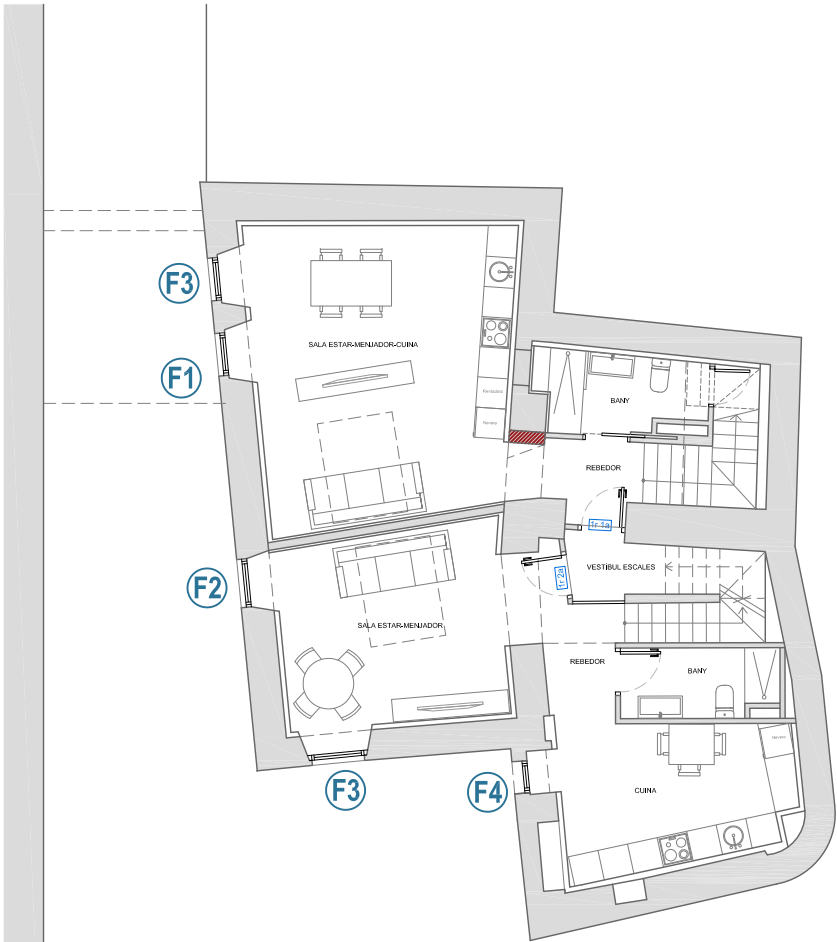


PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100

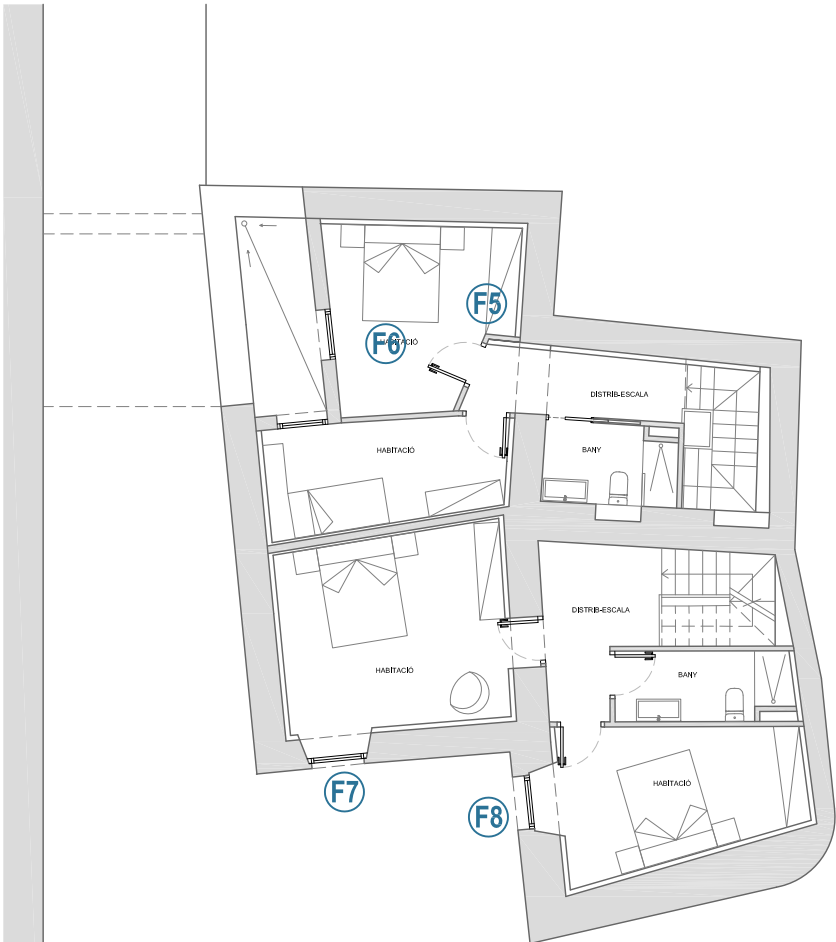


PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/100





PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/150



PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/150

DESCRIPCIÓ FUSTERIA EXTERIOR

- F1. Balconera d'alumini lacat de color gris fosc amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, amb fulla oscil·lobatent de mides 0,90x2,20 m de H i amb porticons interiors.

1UT
- F2. Balconera d'alumini lacat de color gris fosc amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, amb fulla oscil·lobatent de mides 0,90x2,20 m de H i amb porticons interiors.

1UT
- F3. Finestra d'alumini lacat de color gris fosc amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, 1,00x1,20 m de H i amb porticons interiors d'alumini.

2UT
- F4. Finestra d'alumini, lacat de color gris fosc, amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, de mides 0,70x1,20 m de fulla oscil·lobatent i porticons interiors d'alumini.

1UT
- F5. Balconera d'alumini de dues fulles correderes, lacat de color gris fosc, amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, de mides 1,70x2,20 m de H amb persiana d'alumini enrotllable.

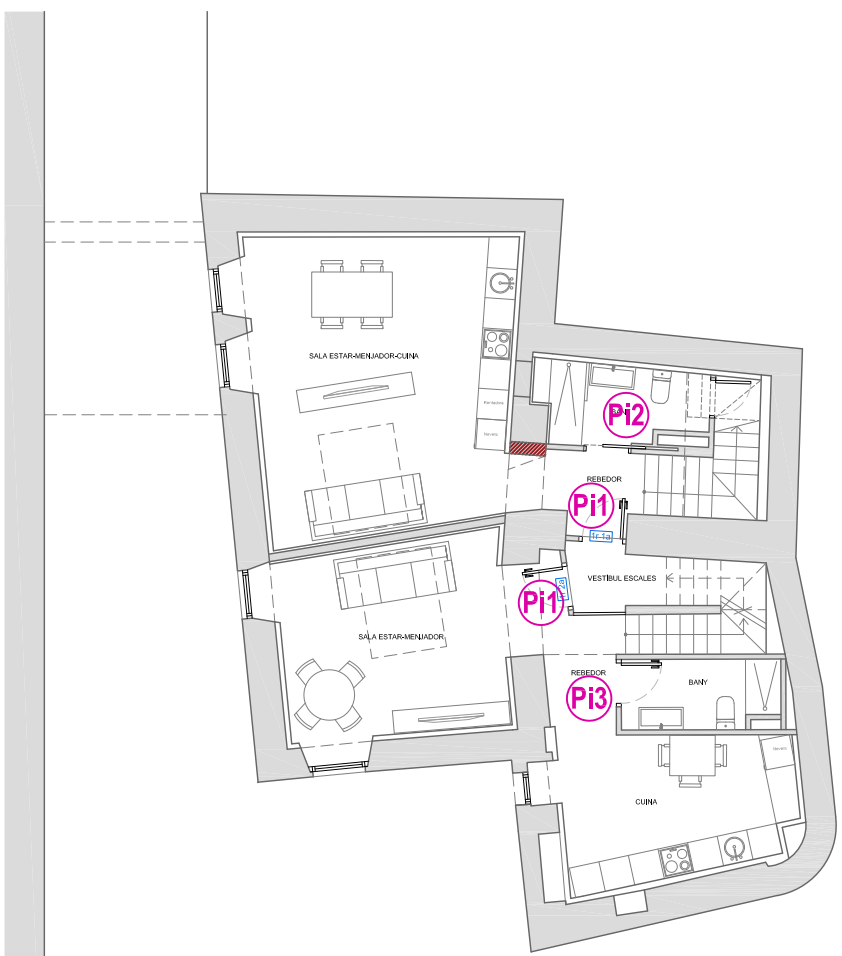
1UT
- F6. Balconera d'alumini de fulles correderes, lacat de color gris fosc amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, de dues fulles oscil·lobatents de mides 1,50x2,20 m de H amb persiana d'alumini enrotllable.

1UT
- F7. Finestra d'alumini d'una fulla oscil·lobatent, lacat de color gris fosc, amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, de mides 0,75x1,20 m de H amb porticons interiors d'alumini.

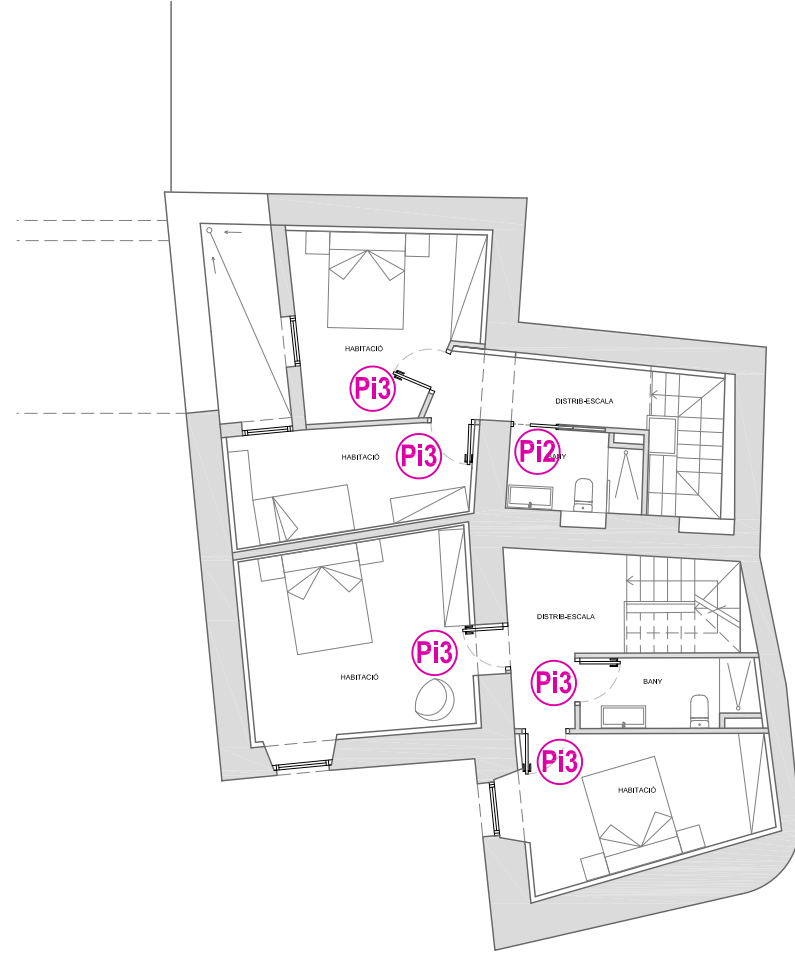
1UT
- F8. Finestra d'alumini d'una fulla, lacat de color gris fosc, amb rotura de pont tèrmic amb vidre 6/12/4 de baixa emissivitat, de mides 0,85x1,20 m de H amb porticons interiors d'alumini.

1UT





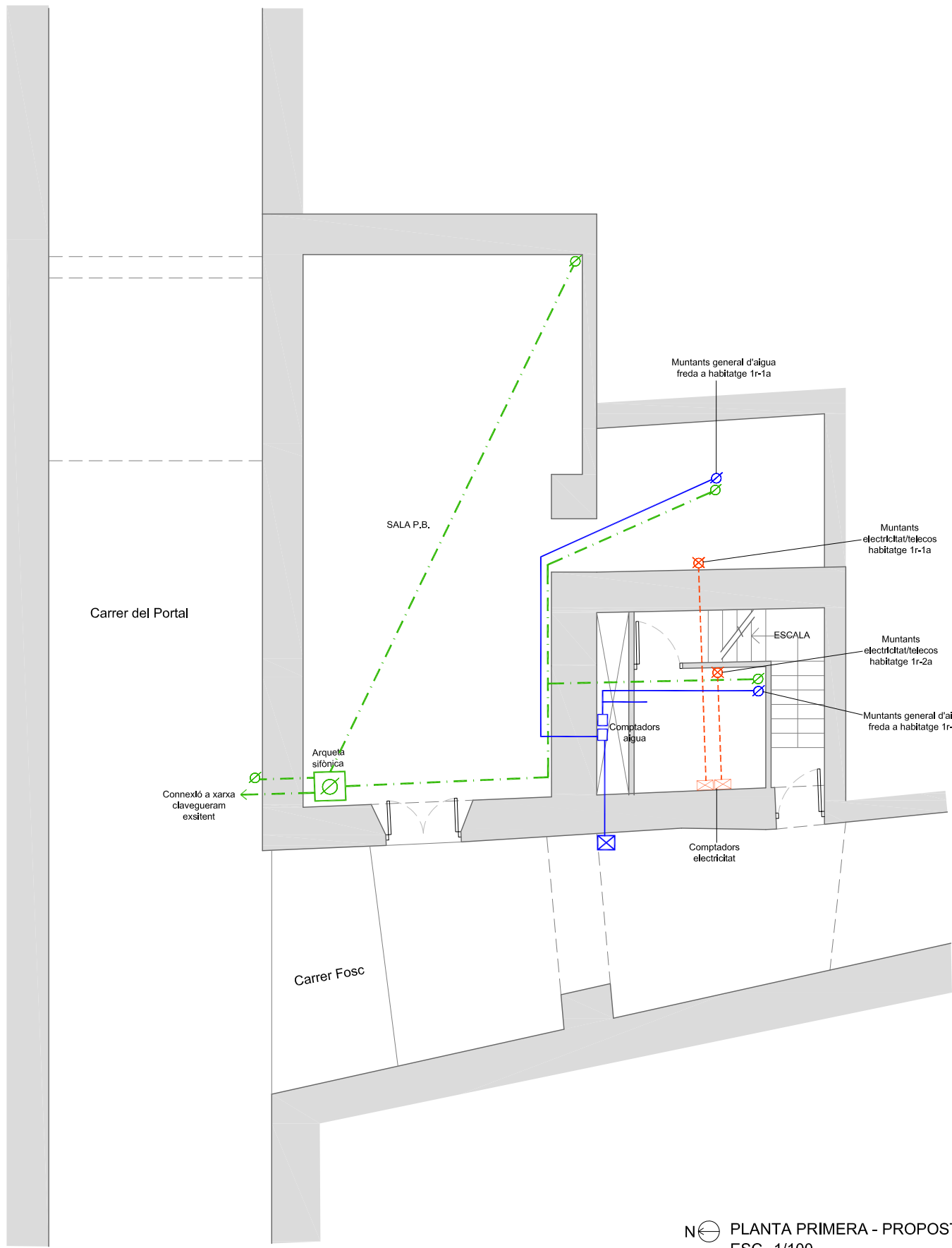
PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/150



PLANTA SEGONA - PROPOSTA
ESC. 1/150

DESCRIPCIÓ FUSTERIA INTERIOR

- Pi1. Porta d'entrada, batent de fusta, de llum 0,80x2,10m de H, amb bastiment, elements de penjar, tapajunts i maneta i pany de seguretat. 2 UT
- Pi2. Porta interior corredera de fusta, de llum 0,80x2,10m de H, amb bastiment, guia corredera tipus Klein i tapajunts. 2 UT
- Pi3. Porta interior batent de fusta, de llum 0,80x2,10m de H, amb bastiment, elements de penjar tapajunts i maneta. 6 UT



LLEGENDA ELECTRICITAT - ENLLUMENAT

- COMPTADORS
- CANALITZACIÓ ELECTRICTAT-TELECOS
- MUNTANT ELECTRICTAT-TELECOS

LLEGENDA FONTANERIA

- CANALITZACIÓ D'AIGUA FREDA
- COMPTADORS
- MUNTANTS D'AIGUA

SANEJAMENT

- DESGUÀS Ø160
- CLAVEGUERA PVC
- ARQUETA SIFÓNICA FECALS

N PLANTA PRIMERA - PROPOSTA
ESC. 1/100



AJUNTAMENT DE TORREFETA I FLOREJACS

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

REHABILITACIÓ EDIFICI PER A DOS HABITATGES ENTRE MITGERES
A PALOU

EMPLAÇAMENT:

CARRER FOSC S/NÚM.
PALOU. TORREFETA I FLOREJACS (LA SEGARRA)

ARQUITECTE:

JOSEP ESTEVE VILA

PLÀNOL:

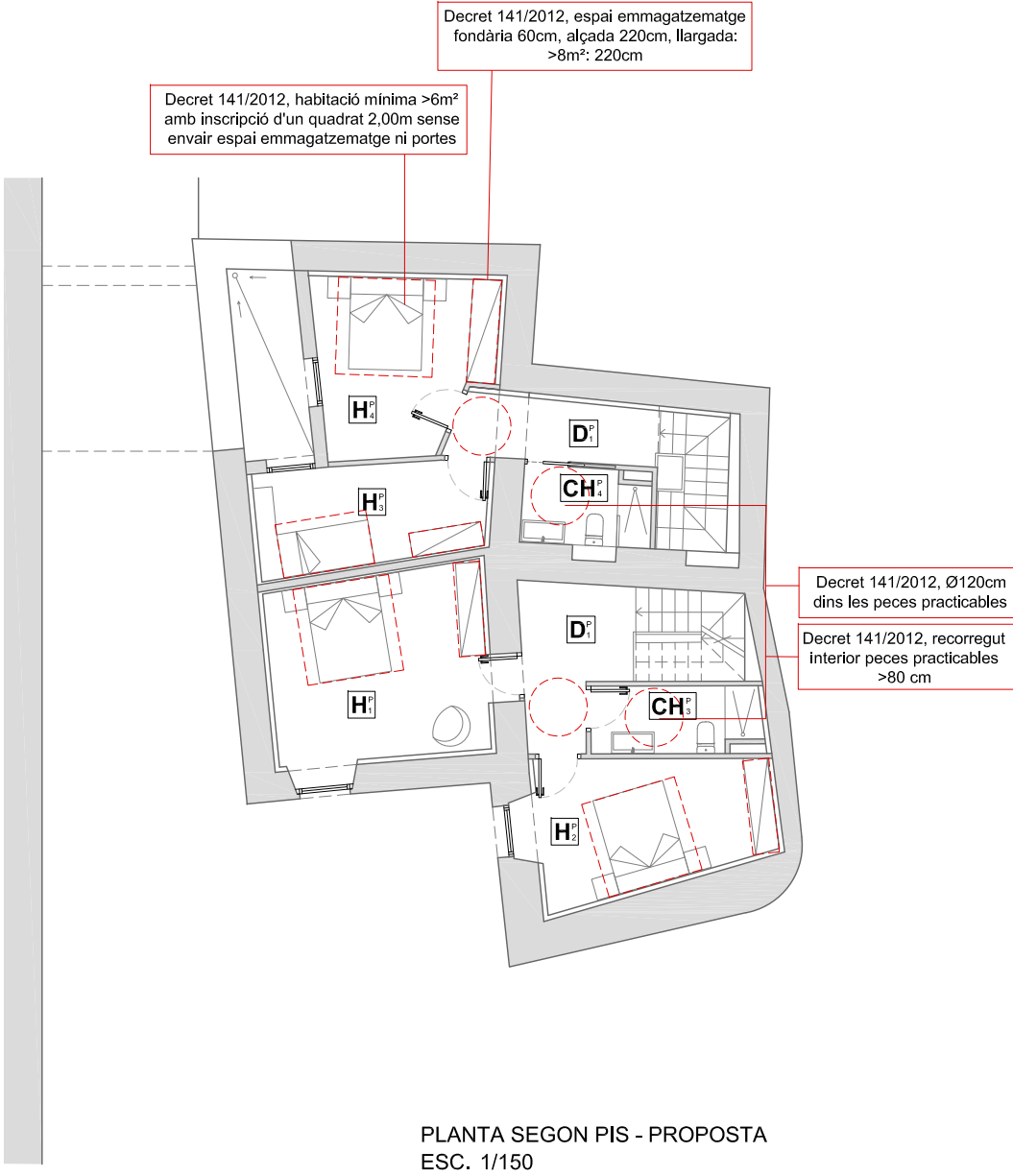
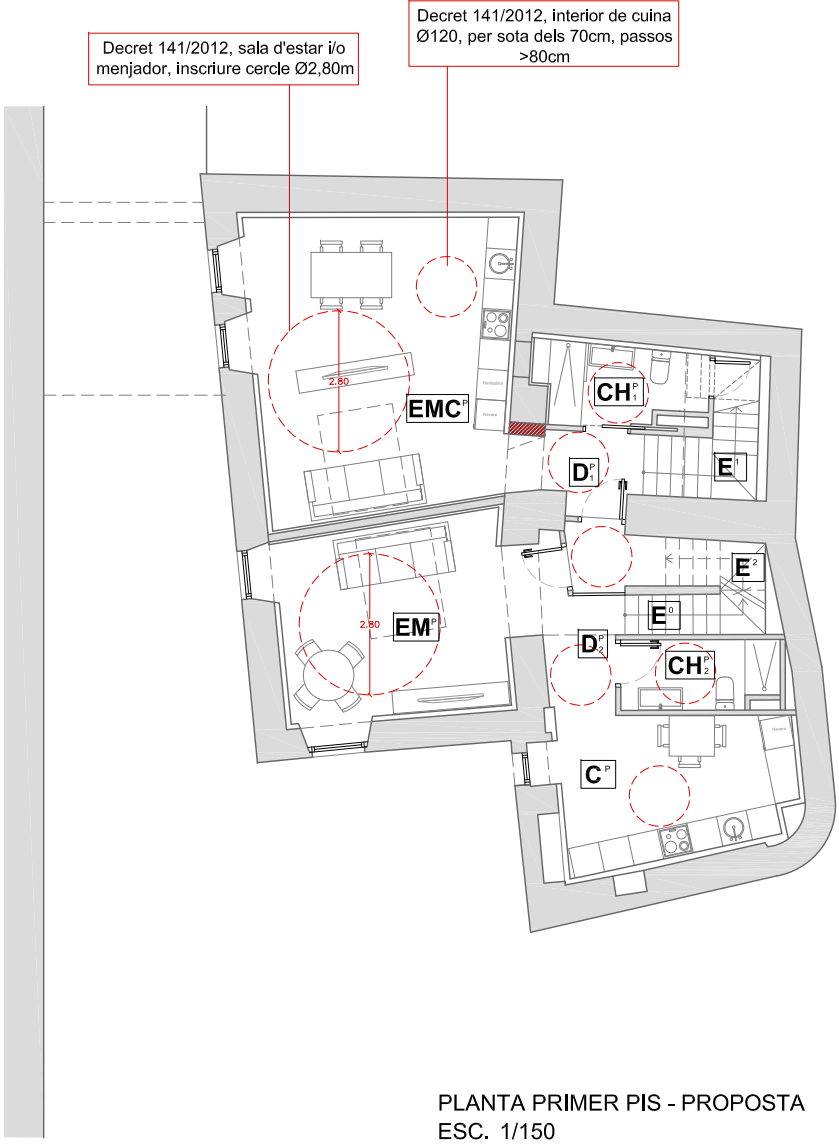
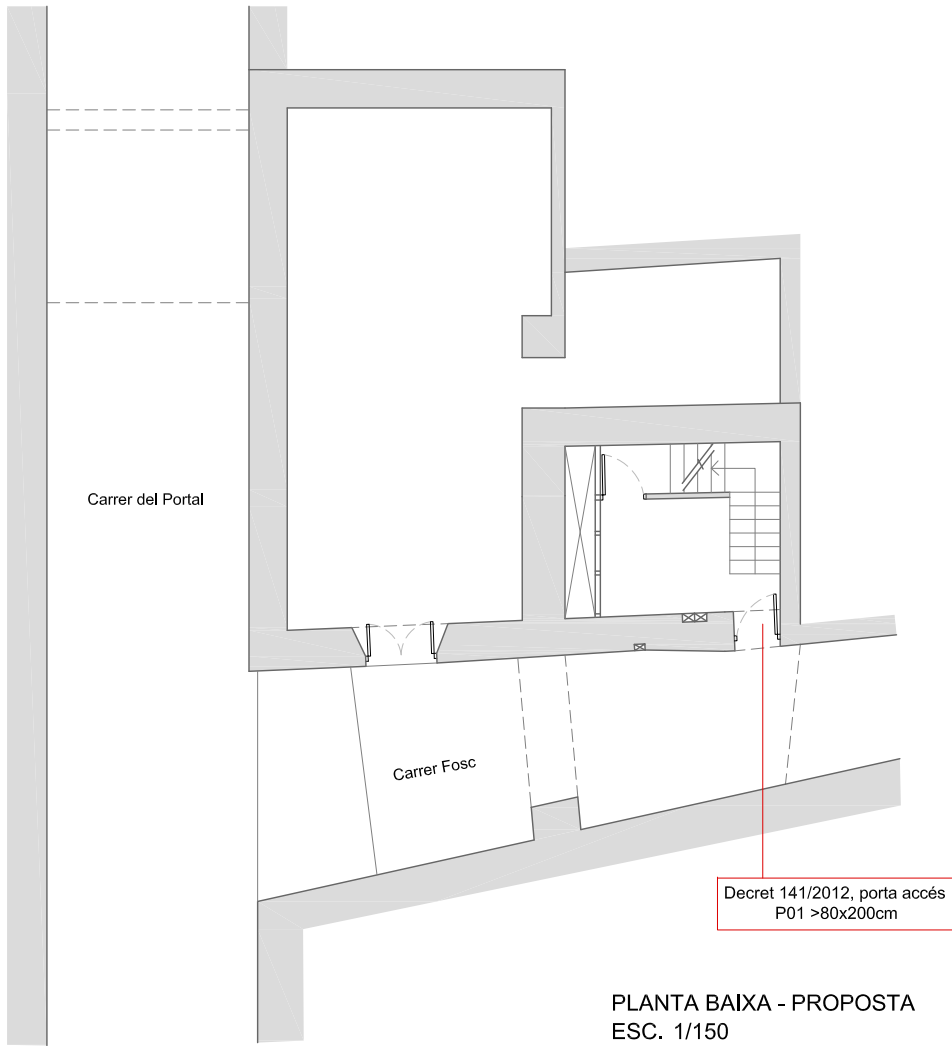
ESCOMESSES GENERALS
PLANTES PROPOSTA

1/100

NÚM.:

13

DES 2023



LLEGENDA DE MATERIALS			
S1	Enguixat i pintat	T1	Interior: Paviment de rajola ceràmica o gres
S2	Fals sostre de cartró guix	V1	Parament enguixat i pintat
S3	Arrebossat i pintat	V2	Revestiment ceràmic
		V3	Parament arrebossat amb morter de ciment i pintat
S	SOSTRES (S)	P	ESPAI PRACTICABLE
T	TERRES (T)		
V	PARAMENTS VERTICALS (V)		

