



**PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'EDIFICI EXISTENT PER A AMPLIACIÓ
D'HABITATGE. ARGENÇOLA.
REFORMULAT JUNY 2024**

AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA (ANOIA)

Serveis Tècnics Municipals
Ramon Corbella, arquitecte superior (COL. 28.369/1)

Juny 2024

ÍNDEX

I.- MEMÒRIA

- 1.1. Identificació i agents del projecte
- 1.2. Objecte del document
2. DEFINICIÓ DE LA INTERVENCIÓ
 - 2.1. Dades bàsiques
 - 2.2. Objecte de la intervenció
 - 2.3. Objectius i criteris d'intervenció
 - 2.4. Situació i condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic
 - 2.5. Breu incís històric
 - 2.6. Descripció del l'estat actual
 - 2.7. Justificació del compliment i requisits normatius urbanístics, locals i altres
 - 2.8. Justificació de la solució adoptada
 - 2.9. Estructura viària i Replanteig
 - 2.10. Modificació topogràfica
3. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA
 - 3.1. Enderrocs i excavació
 - 3.2. Descripció dels paviments
 - 3.3. Proposta de vegetació
 - 3.4. Descripció del mobiliari urbà
4. MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS
 - 4.1. Xarxes existents
 - 4.2. Xarxes proposades
5. PRESCRIPCIONS GENERALS
 - 5.1. Plec de condicions
 - 5.2. Termini d'execució
 - 5.3. Programa dels treballs
 - 5.4. Revisió de preus
6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
7. SEGURETAT I SALUT
8. CARÀCTER DE L'OBRA
9. PRESSUPOST GENERAL DE L'OBRA REFORMULAT

II.- ANNEX

Annex 1.- Projecte bàsic i executiu per la rehabilitació d'un edifici en cantonada testera per l'ampliació de l'habitatge existent, redactat pels arquitectes Francesc Jornet Barceló i Núria Jornet Ribas.

1.-MEMÒRIA

1.1.- Identificació i agents de projecte

Projecte	PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'EDIFICI EXISTENT PER A AMPLIACIÓ D'HABITATGE. ARGENÇOLA. (ANTIC AJUNTAMENT) REFORMULAT JUNY DE 2024
Tipus d'intervenció	Rehabilitació d'edificació existent amb interès històric, cultural i arquitectònic amb l'objecte de garantir la seguretat estructural, evitar-ne la degradació i mantenir la seva pervivència.
Emplaçament	L'edifici de l'Antic Ajuntament es troba al bell mig del poble d'Argençola. 08717 Argençola (Barcelona). Comarca de l'Anoia. Coordenades UTM (ETRS89): X: 370296,26 / Y:4606284,24
Propietat	Ajuntament d'Argençola Pl. de Lluís maria Xirinacs, s/n, 08717 Argençola (Barcelona) Telèfon: 938092000 Correu electrònic: argensola@diba.cat
Promotor	Ajuntament d'Argençola Pl. de Lluís maria Xirinacs, s/n, 08717 Argençola (Barcelona) Telèfon: 938092000 Correu electrònic: argensola@diba.cat
Tècnic redactor	Ramon Corbella Chumillas, Arquitecte Núm. Col·legiat: 28.369-1 Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya NIF: 39705081-C Serveis tècnics Municipals d'Argençola Pl. de Lluís maria Xirinacs, s/n, 08717 Argençola (Barcelona) Telèfon: 938092000 Correu electrònic: corbellacr@diba.cat

1.2.- Objecte del document

L'objecte del present projecte descriure i valorar les actuacions de rehabilitació i ampliació de l'edifici de l'antic Ajuntament d'Argençola, per a la futura licitació de les obres.

El procediment de licitació de les obres efectuat segons el Projecte bàsic i executiu per la rehabilitació d'un edifici en cantonada testera per l'ampliació de l'habitatge existent, redactat pels arquitectes Francesc Jornet Barceló i Núria Jornet Ribas, va quedar desert, cap empresa va presentar oferta.

Cal afegir que el pressupost del projecte contemplava un impost de l'IVA del 10%, que cal ajustar al 21% per a la seva contractació.

Per afavorir una nova licitació s'ha reformulat el projecte reduint algunes partides del projecte i ampliant algunes altres per la variació de preus amb el pas del temps. D'aquesta forma es podrà permetre una actuació més proporcionada per poder licitar novament amb més èxit.

2.- DEFINICIÓ DE LA INTERVENCIÓ

2.1.- Dades bàsiques

Comarca:	Anoia.
Municipi:	Argençola.
Localització:	Nucli poblacional de Clariana, Argençola. Coordenades UTM (ETRS89) X: 370296,26 / Y: 4606284,24
Altitud:	733 msnm.
Denominació:	Antic Ajuntament.
Propietat:	Propietat municipal. Ajuntament d'Argençola.
Tipologia:	Plaça urbana.
Ús original:	Ajuntament.
Ús actual:	Actualment sense ús.
Règim urbanístic:	Residencial 1b, Nucli antic
Classificació urbanística:	Sòl urbà
Qualificació urbanística:	1b, Nucli antic

document per primera vegada el 29 d'octubre de 1032 en un testament en què Maier, senyor de Clariana i d'Argensola, deixà el castell d'Argençola juntament amb d'altres propietats a la seva esposa Riquelda. Per tant, la seva primera jurisdicció senyorial va vinculada al castell de Clariana. Un cop desplaçada la frontera amb Al-Àndalus cap a l'oest, aquesta construcció defensiva va esdevenir un centre de control del territori i d'extracció de rendes controlat per senyors feudals.

Clariana, segon centre històric del terme, al fons de la vall de la riera de Clariana. De població dispersa, té el centre a l'església de Sta. Maria de Clariana. Encara es conserva algun mur i part d'una torre rodona del castell, situat a la vessant oposada de la vall. Aquest lloc fou repoblar a finals del s. X

5. PRESCRIPCIONS GENERALS

5.1. Plec de condicions

El Plec de Prescripcions Tècniques particulars és aplicable a cadascun dels conceptes que integren les obres. S'inclou com a Document núm. 3 del Projecte.

5.2. Termini d'execució

Per a la realització de la totalitat de les obres contingudes en aquest projecte, es preveu un termini total d'execució de **3 mesos**, a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

5.3. Programa de treballs

Constitueix l'annex del Planning d'Obra, estimant-se un termini total per a l'execució de les obres de 3 mesos.

En el gràfic sinòptic del Pla d'Obra s'especifiquen els conceptes o parts principals de l'obra, estimant-se les duracions previstes per a cada activitat.

5.4. Revisió de preus

Per tractar-se d'una obra amb termini d'execució de 3 mesos, no hi haurà revisió de preus.

6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La classificació es regeix per la següent normativa:

- **Real Decreto 1098/2001**, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Articles 25 a 28, 36 i 133).
- **Real Decreto Legislativo 3/2011**, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público'.

▪ **Real Decreto 773/2015**, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

Tret que, segons el que disposa el Reglament General de Contractació, l'Administració estableixi en el Plec de Clàusules Administratives Particulars altra classificació, els contractistes hauran d'estar classificats segons el quadre que s'adjunta en el present punt.

Es considera que aquest contracte no necessita que el contractista disposi de cap classificació concreta.

7. SEGURETAT I SALUT

L'Estudi de Seguretat i Salut s'ha redactat com a document separat del projecte. Aquest document és necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei.

En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de Seguretat i Salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

8. CARÀCTER DE L'OBRA

El present Projecte es refereix a una obra completa que es durà a terme en sòl públic de serveis destinats a vialitat, no caldrà fer cap cessió addicional a tercers, i en tot cas, reunint els requisits en la Llei de Contractes de l'Estat.

9. PRESSUPOST GENERAL DE L'OBRA

El control de qualitat de les obres aniran a càrrec del contractista fins al 1% del pressupost.

El pressupost d'execució material **PEM** de l'àmbit d'actuació un cop reformulat és de **56.184,73 €**.
CINQUANTA-SIS MIL CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS.

Aquest valor comporta un pressupost d'execució per contracte **PEC** (IVA inclòs DEL 21%) de **80.900,39€**

VUITANTA MIL NOU-CENTS EUROS
AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS .

Argençola, juny de 2024

Serveis Tècnics Municipals
ramon corbella
arquitecte assessor

IV.- PRESSUPOST

A continuació s'adjunta una valoració estimativa del pressupost (PEM) desglossat per capítols.

Aquesta valoració és orientativa i quedarà subjecte a la realitat del projecte executiu podent veure's modificats els seus preus i composició en funció de les actuacions i els preus de mercat del moment.

PRESSUPOST

PROJECTE DE REHABILITACIÓ D'EDIFICI EXISTENT PER A AMPLIACIÓ D'HABITATGE, ARGENÇOLA. REFORMULAT 2024.

RESUM DE PRESSUPOST

Projecte de rehabilitació d'edifici existent per ampliació habitatge unifamiliar.Reformulat juny 2024

Capítol		Imp. Inicial	Imp. Reformulat
1.00	TREBALLS D'IMPLANTACIÓ I ENDERROCS	7.347,71	4.408,63
1.01	ESTRUCTURA	5.085,99	2.543,00
1.02	FAÇANES	3.666,85	3.666,85
1.03	COBERTA	1.482,46	1.482,46
1.04	DISTRIBUCIÓ INTERIOR	4.995,83	4.995,83
1.05	FUSTERIES	8.077,80	9.693,36
1.06	ACABATS INTERIORS	12.731,77	9.548,83
1.07	INSTAL·LACIONS	11.683,92	12.852,31
1.08	EQUIPAMENT	3.551,72	4.262,06
1.14	CONTROL DE QUALITAT I SEGURETAT I SALUT	3.179,15	2.731,40
TOTAL		61.803,20	56.184,73
	Despeses generals	13%	8.034,42
	Benefici industrial	6%	3.708,19
	SUBTOTAL		73.545,81
	IVA	10%	7.354,58
		21%	14.040,56
	TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA	80.900,39 €	80.900,39 €

II.- ANNEX

1.-

PROJECTE

CONFORME AL CTE (Real Decreto
314/2006, de 17 de març, pel qual
s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació)

Projecte: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA
REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA
TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE
EXISTENT

Propietat: AJUNTAMENT ARGENÇOLA

Emplaçament: Carrer MAJOR S/N (Ref. Cadastral: 0465801CG7006N0001GB)
08717 ARGENÇOLA
BARCELONA

Arquitectes: Francesc Jornet Barceló
Núria Jornet Ribas.
Telèfon 93 656 53 74 - 652 60 91 57

Fulla resum dels dades generals:

Fase del projecte: Bàsic i Executiu

Títol del Projecte: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

Emplaçament: Carrer MAJOR S/N (Ref. Cadastral: 0465801CG7006N0001GB)
08717 ARGENÇOLA

Usos del habitatge

Us principal del habitatges:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ☒ residencial | ☐ turístic | ☐ transport | ☐ sanitari |
| ☐ comercial | ☐ industrial | ☐ espectacles | ☐ esportiu |
| ☐ oficines | ☐ religiós | ☐ agrícola | ☐ educació |

Usos subsidiaris de l'edifici:

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ☐ residencial | ☐ garatge | ☐ locals | ☐ altres |
|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

QUADRE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

SUP. CONSTRUÏDA HABITATGE PLANTA BAIXA	43,40 m ²
SUP. CONSTRUÏDA HABITATGE PLANTA PRIMERA	43,40 m ²
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL HABITATGE	86,80 m²

Estadística

nova planta	☒ rehabilitació	☐ habitatge lliure	☒ núm. Habitatges	1
legalització	☐ reforma-ampliació	☐ VP pública	☐ núm. Locals	
		VP privada	☒ núm. Places garatge	1

Control de contingut del projecte:

I. MEMÒRIA

1. Memòria descriptiva

ME 1.1	Agents.....	☒
ME 1.2	Informació prèvia.....	☒
ME 1.3	Normativa tècnica general aplicable Als projectes d'edificació d'acord al CTE.....	☒

2. Memòria constructiva

MC 2.1	Estat actual de l'edificació.....	☒
MC 2.2	Treballs previs.....	☒
MC 2.3	Generalitats.....	☒
MC 2.4	Enderroc i desmuntatge divisions interiors i escala existent.....	☒
MC 2.5	Rebaix planta baixa i realització nova llosa.....	☒
MC 2.6	Sanejament.....	☒
MC 2.7	Ram de paleta.....	☒
MC 2.8	Fusteria.....	☒
MC 2.9	Manyeria.....	☒
MC 2.10	Paviments i revestiments.....	☒
MC 2.11	Instal·lació d'aigua.....	☒
MC 2.12	Instal·lació d'electricitat.....	☒
MC 2.13	Instal·lacions tèrmiques.....	☒
MC 2.14	Instal·lacions contra incendi.....	☒
MC 2.15	Instal·lacions d'aparells sanitaris i aixetes.....	☒
MC 2.16	Vidrieria.....	☒
MC 2.17	Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques).....	☒

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.1	DB-SI Seguretat contra incendis HABITATGE RESIDENCIAL(Unifamiliar).....	☒
3.2	DB-SU Seguretat d'utilització i accessibilitat.....	☒
3.3	DB-HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.....	☒
3.4	DB-HS Salubritat i evacuació de residus.....	☒
3.5	DB HR Protecció enfront del soroll.....	☒
3.6	Reglament electrotècnic RBTE 842/02.....	☒
3.7	Resid us de la construcció D.89/2010.....	☒
	3.7.1. Model Normalitzat de l'estudi de residus de construcció i demolició.....	☒

	3.8 Requisits mínims d'habitabilitat.....	☒
	3.9 Predimensionat de les instal·lacions solars de producció d'aigua calenta sanitària.....	☒
	3.10 RITE Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.....	☒
	3.11 Ecoeficiència.....	☒
	3.12 Instal·lacions de telecomunicació en habitatges unifamiliars.....	☒
II. PLÀNOLS		
	A-1 Situació i emplaçament	☒
	A-2 Estat actual	☒
	A-3 Obra nova / Enderroc	☒
	A-4 Plantes proposta (PB i P1)	☒
	A-5 Seccions (A-A' i B-B')	☒
	A-6 Façana principal	☒
	A-7 Instal·lacions	☒
	A-8 Fonamentació	☒
	A-9 Planta Primera (Habitatge)	☒
	A-10 Coberta	☒
	A-11 Detalls	☒
III. PLEC DE CONDICIONS		
	Condicions tècniques generals.....	☒
	Condicions generals de l'edificació facultatives i econòmiques.....	☒
IV. CODI TECNIC DE L'EDIFICACIÓ		
	Documentació de control de materials.....	☒
V. INSTR. D'ÚS I MANTENIMENT		☒
VI. VALORACIÓ ECONÒMICA		
	Quadre de preus I.....	☒
	Quadre de preus II	☒
	Justificació de preus.....	☒
VII. AMIDAMENTS		☒
VIII. PRESSUPOST		☒

I. MEMÒRIA

1. Memòria descriptiva

1.1 Agents

Promotors:

AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA

NIF/CIF **P0800800E**

Plaça Lluís M. Xirinacs, núm. 1
08717, ARGENÇOLA
BARCELONA

Arquitecta:

NURIA JORNET RIBAS

Núm. de col·legiada 59176/9 (BCN)

C/. Barcelona, núm. 348

SANT VICENÇ DELS HORTS

08620 BARCELONA

Núm. de telèfon **93 656 53 74 – 652 60 91 57**

e-mail: jornetnuria@gmail.com

Directora d'obra:

NÚRIA JORNET RIBAS

Núm. de col·legiada 59176/9 (BCN)

C/. Barcelona, núm. 348

SANT VICENÇ DELS HORTS

08620 BARCELONA

Núm. de telèfon **93 65653 74 – 652 60 91 57**

e-mail: jornetnuria@gmail.com

**Aparellador, director
d'execució, redactor
pla control dels
materials:**

VICENÇ FONT POTRONY

Núm. de col·legiat 6833

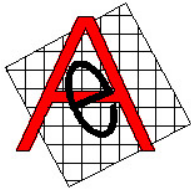
C/. Barcelona, núm. 266

SANT VICENÇ DELS HORTS

08620 BARCELONA

Núm. de telèfon **607984429**

e-mail: vf.arquitecnic@gmail.com



Informació prèvia

**Antecedents i
condicionants
de partida:**

Es rep per part de l'Ajuntament d'Argençola l'encàrrec de la redacció del projecte de rehabilitació d'un edifici en cantonada testera per l'ampliació de l'habitatge existent.

Emplaçament:

Carrer MAJOR s/n
08717 ARGENÇOLA
BARCELONA
Referència cadastral: **0465801CG7006N0001GB**

**Normativa
urbanística:**

El projecte compleix amb la normativa vigent de la zona en terme municipal d'Argençola.

La clau urbanística és 1b, Nucli antic, del sol urbà.

El projecte compleix el Real Decret:

El Decret 462/71 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.

1.2 Descripció del projecte

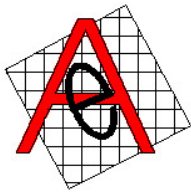
**Descripció general
de l'edifici:**

Es tracta d'un edifici en cantonada testera.

L'edifici té un sol accés des del carrer Major. L'edifici té dues plantes actuals i coberta a tres aigües amb teula àrab.

Segons el cadastre l'edificació primigènica era de l'any 1860. L'últim ús que se li ha donat de l'edificació ha estat de dependències municipals de l'Ajuntament. Segons fons municipals la coberta va ser objecte de rehabilitació total, tot i això la propietat no disposa els plànols d'aquesta intervenció. Per tal de conèixer el sistema constructiu de la coberta en el moment de l'inici d'obra la empresa constructora realitzarà unes cates al lloc on indiqui la direcció facultativa de l'obra.

La propietat disposa de la nota simple del Registre de la Propietat de Igualada núm.1 on en la seva descripció en indica: "Edificio situado en la calle de San Lorenzo, sin número, del pueblo de Argensola, destinado a Casa Consistorial, oficinas, piso para maestra y almacén en los bajos, compuesto de bajos, un piso y desván."



La descripció de les plantes resultants després de la intervenció són les següents :

Planta Baixa: Accés peatonal des de la façana sud-est, carrer Major, l'accés principal de l'habitatge que dona a la cuina-sala-menjaor on també hi trobem l'inici de les escales interiors que comunica amb la planta primera. A la part posterior de la planta hi trobem un bany complet (dutxa, rentamans i vàter) i un armari per la previsió de la col·locació de la rentadora i secadora.

Planta Primera: Accedirem amb l'escala interior que ve de la planta baixa.

Aquesta planta es distribueix amb un pas distribuïdor, dos habitacions i un bany (on es col·locarà l'acumulador de l'ACS).

Programa de necessitats:

Es rep per part de la propietat l'encàrrec de desenvolupar el projecte arquitectònic per rehabilitar l'edifici perquè doni resposta a les seves necessitats actuals de disposar d'un habitatge social.

Us característic de l'edifici:

L'ús característic del habitatge és el residencial.

Altres usos previstos:

No procedeix.

Relació amb l'entorn:

S'ha projectat d'acord de les necessitats manifestades per la propietat, respectant els criteris estètics i de conjunt amb l'entorn, prèvia consulta de les ordenances Municipals reguladores grafiades als plànols d'emplaçament.

Compliment del CTE:

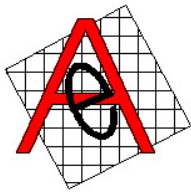
Descripció de les prestacions del habitatge per requisits bàsics i en relació amb les exigències bàsiques del CTE:

Són requisits bàsics, conforme a la Llei d'ordenació de l'edificació, els relatius a la funcionalitat, seguretat i Habitabilitat.

S'estableixen aquests requisits amb el fi de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, havent els edificis de projectar-se, construir-se, mantenir-se i conservar-se de tal forma que es satisfacin aquests requisits bàsics.

Requisits bàsics relatius a la funcionalitat:

1. En l'habitatge s'ha primat, així mateix, els espais de circulació com els passadissos, ubicant les zones comuns de l'habitatge en els extrems de la peça.



Pel que fa a les dimensions de les dependències s'ha seguit les disposicions del Decret d'habitabilitat en vigor.
L'habitatge, està dotat de tots els serveis bàsics.

2. S'ha projectat la reforma encarada a millorar l'accessibilitat del habitatge.
3. S'ha projectat l'habitatge de tal manera, que es garanteixin els serveis de telecomunicació (conforme al D. Llei 1/1998, de 27 de Febrer sobre Infraestructures Comuns de Telecomunicació), així com de telefonia i audiovisuals.
4. S'han dotat en l'habitatge, en el portal d'accés, de bústia per habitatge.

Requisits bàsics relatius a la seguretat:

1. Seguretat estructural.

Els aspectes bàsics que s'ha tingut en compte a l'hora d'adoptar el sistema estructural per a l'edificació que ens ocupa són principalment: Resistència mecànica i estabilitat, seguretat, durabilitat, economia, facilitat constructiva, modulació i possibilitats de mercat.

2. Seguretat en cas d'incendi.

Condicions urbanístiques: L' habitatge es de fàcil accés per als bombers. L'espai exterior immediatament pròxim a els habitatges compleix les condicions suficients per a la intervenció dels serveis d'extinció d'incendis.

Tots els elements estructurals són resistent al foc durant un temps superior al sector d'incendi de major resistència.

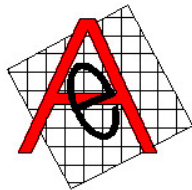
L'accés està garantit ja que els forats compleixen les condicions de separació.

No es produeix incompatibilitat d'usos.

No es col·locarà cap tipus de material que per la seva baixa resistència al foc, combustibilitat o toxicitat pugui perjudicar la seguretat de l'edifici o la dels seus ocupants.

3. Seguretat d'ús.

La configuració dels espais, els elements fixes i mòbils que s'instal·lin en l' habitatge, es projectaran de tal manera que puguin ser usats per als fins previstos dins les limitacions d'ús de l'edifici que es descriuen més endavant sense que suposi risc d'accidents per als usuaris del mateix.



Requisits bàsics relatius a habitabilitat:

1. Higiene, salut i protecció del medi ambient

L'habitatge reuneix els requisits d'habitabilitat, salubritat, estalvi energètic i funcionalitat exigits per a aquest ús.

L'habitatge projectat disposa de mitjans que impedeixen la presència d'aigua o humitat inadequada procedent de precipitacions atmosfèriques, del terreny o de condensacions, i disposa de mitjans per a impedir la seva penetració o, en el cas, permeten la seva evacuació sense producció de danys.

L'habitatge disposa de mitjans per a que el seu recinte es pugui ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant el seu ús normal, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

L'habitatge disposa de mitjans adequats per subministrar al equipament higiènic previst d'aigua apta pel consum de forma sostenible, aportant cabals suficients pel seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud pel consum i impeditint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control de l'aigua.

L'habitatge disposa de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades de forma independent amb les precipitacions atmosfèriques.

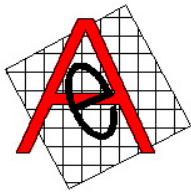
2. Protecció contra el soroll.

Tots els elements constructius verticals (particions interiors, façanes) compten amb l'aïllament acústic requerit per als usos previstos en les dependències que delimiten.

Tots els elements constructius horitzontals (forjats generals separadors de cada una de les plantes, cobertes inclinades), compten amb l'aïllament acústic requerit per als usos previstos en les dependències que delimiten.

3. Estalvi d'energia i aïllament tèrmic

L'habitatge projectat disposa d'una envolupant adequada a la limitació de la demanda energètica necessària per a assolir el benestar tèrmic en funció del clima de la ciutat de situació, de l'ús previst i del règim d'estiu i d'hivern.



Les característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, permeten la reducció del risc d'aparició de humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les característiques de l'envolupant.

S'ha tingut en compte especialment el tractament dels ponts tèrmics per a limitar les pèrdues o guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics en els mateixos .

L'habitatge projectat disposa d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i a la vegada eficaços energèticament disposant d'un sistema de control que permeti ajustar l'encès a l'ocupació real de la zona, així com d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que reuneixin unes determinades condicions.

Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions que permetin un ús satisfactori de l'edifici.

**Compliment d'altres
normatives
específiques:**

Compliment de la norma

**Estatals:
EHE'99**

Es compleix amb les Prescripcions de la Instrucció de formigó estructural i es complementen les seves determinacions amb els Documents Bàsics de Seguretat Estructural.

NCSE'02

Es compleix amb els paràmetres exigits per la Norma de construcció sismorresistent i que es justifiquen en la memòria d'estructures del projecte d'execució.

EFHE

Es compleix amb la Instrucció pel projecte i l'execució de forjats unidireccionals de formigó estructural realitzats amb elements prefabricats.

TELECOMUNIC.

R.D. Llei 1/1998, de 27 de Febrer sobre Infraestructures Comuns de Telecomunicació

REBT

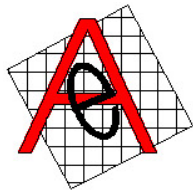
Real Decret 842/ 2002 de 2 d'agost de 2002, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

RITE

Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis i les seves instruccions tècniques complementàries.R.D.1751/1998.

**Descripció de la
geometria de
l'edifici:**

La geometria de l'habitatge és l'actual de l'edificació i és la que es recull en el conjunt de plànols que descriuen el projecte.



Accessos:

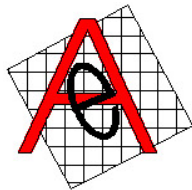
L'accés principal es produeix per la façana del C/. Major, comunicant l'espai públic amb els espais privats de l'habitatge. És el matix accés de que disposa actualment la edificació.

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS HABITATGE

	DEDICAT A:	SUP. M²
PLANTA BAIXA	CUINA -ESTAR-MENJADOR	22,70
	BANY 01	7,10
PLANTA PRIMERA	PAS	5,30
	HABITACIÓ 01	10,00
	HABITACIÓ 02	8,75
	BANY +ACUMULADOR	8,30
SUP. ÚTIL TOTAL HABITATGE (PB + P1)		57,40 m²

QUADRE RESUM SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES

SUP. CONSTRUÏDA HABITATGE PLANTA BAIXA	47,40 m²
SUP. CONSTRUÏDA HABITATGE PLANTA PRIMERA	47,40 m²
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL HABITATGE	94,80 m²



GRAU DE COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

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)

Sistema de serveis:

Abastament d'aigua Xarxa d'aigua municipal.

Evacuació d'aigua Sistema de clavegueram.

Subministrament elèctric Companyia elèctrica

Telefonia Telefònica, SL

Telecomunicacions No procedeix

Recollida de residus Segons normes establertes pel Municipi

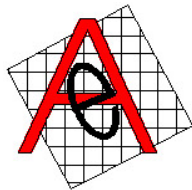
Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

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

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA



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

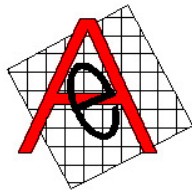
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenió 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

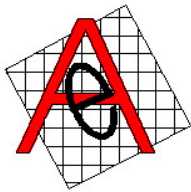
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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 Construcción 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

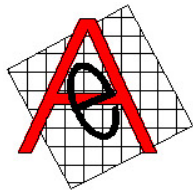
RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

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

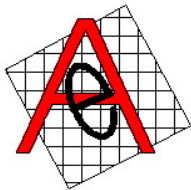
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

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 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, 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

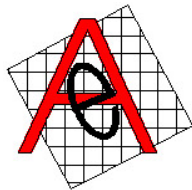
CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

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

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ
D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ
DE L'HABITATGE EXISTENT**

AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA



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

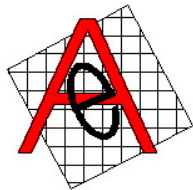
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

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 Eficiencia energética 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)

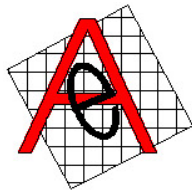
Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

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

Instal·lacions de telecomunicacions

**PROYECTO BÁSICO I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ
D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ
DE L'HABITATGE EXISTENT**

AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA



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 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

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

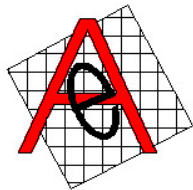
Marc general

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)

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

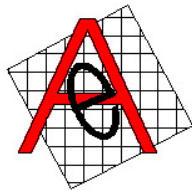
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002, (BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

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)



Estudi d'arquitectura
Núria Jornet
Arquitecte
núm. Col·legiat 59176-9

2. Memòria descriptiva

Full núm. 18

Sant Vicenç dels Horts, 21 de desembre de 2021
Signen assabentats i en conformitat:

L'ARQUITECTA

Núria Jornet Ribas

LA PROPIETAT

Ajuntament d'Argençola

2. Memòria constructiva

2.1. Estat Actual de l'edificació

Descripció general de l'edificació

Com s'ha indicat en la memòria descriptiva, es tracta d'un edifici en cantonada testera. L'edifici té un sol accés des del carrer Major. L'edifici té dues plantes actuals i coberta a tres aigües amb teula àrab.

Segons el cadastre l'edificació primigènica era de l'any 1860. L'últim ús que se li ha donat de l'edificació ha estat de dependències municipals de l'Ajuntament.

Segons fons municipals la coberta va ser objecte de rehabilitació total, tot i això la propietat no disposa els plànols d'aquesta intervenció. Per tal de conèixer el sistema constructiu de la coberta, en el moment de l'inici d'obra, la empresa constructora realitzarà unes cates, al lloc on indiqui la direcció facultativa de l'obra.

Després de realitzar aquestes primeres cates on indiqui la direcció facultativa es pot veure modificada la intervenció a realitzar.

Patologies actuals

S'ha realitzat una visita in-situ a l'edificació, exterior i interior, i s'ha pogut observar com existeixen humitats important en moltes parts de les parets que realitzen la funció de tancament exterior.

Les parets de tancament de l'edificació són de pedra i maonaria, i tenen un gruix variable d'entre 50-65 cm. Exteriorment la paret està arrebossada i interiorment està enguixada i pintada.

L'edificació, com hem indicat anteriorment és en cantonada testera. Així vol dir que té tres façanes i una paret mitgera amb l'edificació veïna (orientació nord-est). La planta baixa de l'edificació està semi-enterrada respecte dos dels carrers que l'envolten, aquest fet i la manca d'un aïllament adequat, tant en parets com en el terra, fan que actualment existeixin molts punts amb humitats importants (veure fotos plànols estat actual).

2.2 Treballs previs

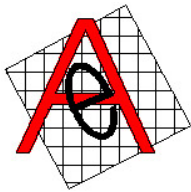
Inspecció general de tota l'edificació, elaborant un reportatge fotogràfic d'aquelles qüestions més significatives.

Anàlisi de l'edificació veïna. Descripció de les patologies observades.

Desconnexió de la totalitat de serveis i instal·lacions que hi hagin o tinguin correspondència amb l'edifici.

Instal·lació general de totes les mesures de Seguretat i Higiene tant per treballadors com per vianants.

Col·locació d'elements auxiliars per l'estintolament, travada i reforç de tots aquells punts crítics de l'edifici que pel seu estat, aspecte o situació estructural poguessin crear o comportar qualsevol tipologia de perill.



Col·locació de proteccions i senyalitzacions al carrer. Sanejament dels elements estructurals que estan despresos i a punt de caure.

2.3 Generalitats.

Els treballs no afectaran ni pertorbaran la intimitat dels veïns. Aquest tipus de treballs cal fer-los a poc a poc i amb molta cura.

Si per qualsevol motiu apareguessin patologies ocultes i simptomatologies que fessin sospitar perill s'avisarà immediatament a la Direcció Facultativa de les obres, parant-se des d'aquest moment tot tipus de feines.

En tot moment estaran presents les normes de seguretat i higiene.

2.4 Enderroc / desmuntatge divisions interiors i escala existent

S'enderrocarà i/o es desmuntaran les divisions interiors de l'edifici. L'enderroc es dura a terme per zones (començant per els envans de planta primera, després de treure el fals sostre, i prèviament havent realitzat les cates indicades per la D.F.). S'apuntalarà els espais i es prendran totes les mesures de seguretat corresponents, tan per a la protecció dels operaris com pel que fa a l'estabilitat estructural del conjunt edificatori.

També es dura a terme l'enderroc de l'escala existent, com en la resta d'elements prèviament s'haurà de verificar el sistema constructiu d'aquesta i la D.F. indicarà com fer correctament el seu desmuntatge.

La càrrega de la runa es realitzarà mecànicament i manualment, traslladant-la a sobre d'un camió que les transportarà a un abocador autoritzat.

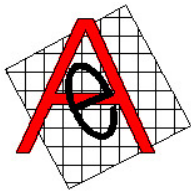
Alhora de realitzar l'enderroc s'instal·laran mesures de seguretat, senyalització i precaució al carrer.

2.5 Rebaix de planta baixa i realització de nova llosa

Actualment la planta baixa de l'edifici té un graó d'accés respecte el carrer Major. Per tal que la reforma sigui accessible per a persones en mobilitat reduïda es proposa realitzar el rebaix d'aquest graó (aproximadament uns 15 cm). S'aprofitarà aquesta intervenció per realitzar un emmacat de graves i col·locar una làmina imparable per reduir dràsticament qualsevol humitat per capil·laritat. Es realitzarà una nova llosa i es col·locarà un nou paviment ceràmic (el mateix que a la resta de l'habitatge).

L'excavació de rases per a fonamentació per l'arrencament de la nova escala es realitzarà amb mitjans manuals. Es tindrà especial atenció a la part de la façana preexistent del carrer Major per no realitzar-hi danys durant els treballs.

Càrrega de les terres sobrants sobre camió, considerant un esponjament del 30% i instal·lant mesures de seguretat, senyalització i precaució al carrer.



Transport a l'abocador autoritzat de les terres sobrants.

Excavació de terres per a la xarxa de sanejament amb mitjans manuals, inclosos els retocs i refinat finals de la superfície d'assentament, donant un pendent uniforme del 2% com a mínim. Profunditat mitja prevista de 0,60 m.

Abocament de terres a l'interior de la rasa una vegada col·locats els tubs de sanejament.

MC 1 Terres en contacte amb el terreny

La solera de l'edifici serà armada sobre emmacat de graves i làmina de polietilè, garanteix un grau d'impermeabilitat ≤ 1 ($K_s=10^{-9}$ cm/s i presència d'aigua baixa ja que no es va detectar presència de nivell freàtic a la màxima profunditat de 7,00 metres en els sondeigs realitzats).

2.6 Sanejament

Inclòs el compactat i reg per a capes de 0.20 m., amb mitjans manuals.

Construcció de la xarxa de sanejament mitjançant la formació d'un anell continu longitudinalment de formigó $F_{ck}=200$ Kp/cm², col·locant els tubs amb un pendent mínim d'un 5%. Els tubs seran de PVC amb les unions encolades.

Col·locació d'un sífo prefabricat als extrems de la xarxa abans de la connexió amb la xarxa general, amb tapa de registre de formigó amb anella metàl·lica, col·locada amb un junt de morter pobre en encaix amb el paviment i quedant indicada la seva situació en el paviment definitiu.

Abans de cobrir les rases, es comprovarà el correcte funcionament de tota la xarxa (Prova d'estanqueïtat).

La xarxa vertical, serà de tub rígid de PVC. de 100 mm. de diàmetre.

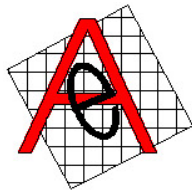
Es comprovarà la connexió de la xarxa actual de desguassos al clavegueram per tal de conèixer el seu bon funcionament.

□ Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull únicament les aigües residuals, ja que actualment no hi ha recollida d'aigües pluvials de la coberta actual.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a:

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment



en les següents condicions:

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Disseny i posada en obra

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici connectaran a la xarxa de clavegueram urbà que també és separativa.

L'abocament d'aigües residuals es farà pel passatge posterior de la parcel·la i el d'aigües pluvials per ambdós costats de l'habitatge, disposant-se en ambdós casos del corresponent sifó general previ al clavegueró.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris del habitatge. Les aigües pluvials són les de la teulades i terrassa de planta primera.

Les aigües s'evacuen per gravetat.

Les xarxes disposaran de ventilació primària. A més, es col·locaran columnes de ventilació per al pou de bombeig del soterrani i després de cada sifó general de l'edifici.

- Elements de la xarxa d'aigües residuals

Cada aparell sanitari –inclòs rentadora i rentavaixel·la- i les buneres de les cambres d'instal·lacions disposaran de tancament hidràulic.

Els inodors es connectaran directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desemboqui en el baixant.

El desguàs de les aigüeres, safareigs, rentamans i bidets no estaran a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.

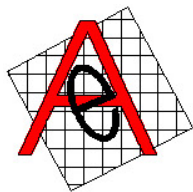
Les banyeres i dutxes estan situades a prop del baixant i el desguàs es farà amb pendent ≥ 10 %.

Els baixants d'aigües residuals de l'habitatge circula per calaixos verticals d'obra fins a la connexió amb el col·lector que discorre, pel forjat sanitari, fins al sifó general de l'edifici.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sifó general registrable, que es col·loca previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana, disposarà d'una columna de ventilació fins a la coberta instal·lada entre el sifó i la connexió al clavegueró.

- Elements de la instal·lació de la xarxa d'aigües pluvials

Actualment la coberta a tres aigües no disposa de recollida d'aigües i no està prevista la seva instal·lació.



Materials i equips

Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals. Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.

Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran accessibles directament des de l'aparcament.

Dimensionat

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

2.7 Ram de paleta

Sistemes envoltant i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE. A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envoltant exterior o de la compartimentació interior, i agrupats segons la següent classificació:

MC Terres en contacte amb el terreny

La solera de l'edifici serà armada sobre emmacat de graves i làmina de polietilè, garanteix un grau d'impermeabilitat ≤ 1

□ (PLANTA BAIXA) Solera de formigó armat. Gruix total 30 cm

Composició	Gruix (cm)
Emmacat de graves (HS 1→ D1)	15
Làmina de polietilè (HS 1→ D1)	-
Solera de formigó amb retracció moderada, armada amb # 20x20x5mm. Junts al tall d'acord als plànols (HS 1→ C2)	20
Pintura de poliuretà bicomponent (colmatadora de porus) amb classe de lliscament 3 (UNE-ENV 12633:2003) (HS 1→ C3)	-
Morter autonivellant	5
Paviment interior (a escollir per propietat)	2

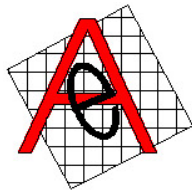
MC Façanes

- Part cega de les façanes

Les façanes actuals tenen un acabat arrebossat, la façana principal que dona front al carrer Major té un petit sòcol de aplacat de pedra irregular.

□ Façanes (a tres vents)

Composició	Gruix (cm)
Arrebossat existent exterior	0,5



Paret existent de pedra i manposteria	variable
Aïllament de poliestirè expandit de 5 cm i densitat 20 kg/m ³	5
Pladur (amb la corresponent subestructura) i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5

- Obertures de les façanes

La fusteria exterior serà d'alumini anoditzat amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire.

Veure descripció i ubicació al plànol de fusteries.

MC Coberta

- Part massissa de la coberta - ACTUAL

La coberta principal de l'habitatge és inclinada a tres aigües. En una part de la coberta de l'habitatge, s'instal·la captador solar per a la producció d'aigua calenta sanitària, orientat a sud-est.

☐ Coberta inclinada amb acabat teula plana ceràmica i pendent 30%.

Composició	Gruix (cm)
Teula àrab color terrosa, col·locada amb morter mixt 1:2:10	5-7,5
Envanets de sostre mort per formació de pendents	(a verificar)
Forjat actual	(a verificar)
Camara d'aire de pas d'instal·lacions	20 (a verificar)
Pladur (amb la corresponent subestructura) i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	4

Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets i envans).

Els envans són ceràmics de maó foradat de 7cm de gran format recolzats directament sobre el paviment.

MC Compartimentació interior vertical

- Part cega de la compartimentació interior vertical

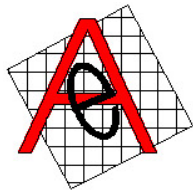
☐ (envans interior habitatge) Envà de 9 cm de gruix total.

Composició	Gruix (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	7
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis o (en el cas de banys i cuines) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de valència col·locada amb morter adhesiu.	1

Obertures de la compartimentació interior vertical (portes) veure plànol de fusteries.

☐ (parets interior habitatge, caixa escala) Paret de càrrega de 16 cm de gruix total.

Composició	Gruix (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis o (en el cas de bany i zona cuina) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de valència col·locada amb morter adhesiu.	1,5-2,5



Fàbrica de maó calat (GERO) peça de (28x13,5x9cm), morter mixt 1:2:10	13,5
Placa de guix laminat de 15mm fixada mecànicament a un entramat autoportant de perfils de xapa d'acer galvanitzat	1,5

MC Compartimentació interior horitzontal

□ (Forjat sostre planta baixa i terra planta primera)

Composició	Gruix (cm)
Paviment interior (a escollir per propietat)	2
Morter autonivellant	3
Forjat unidireccional i cantell de 300 mm	30 (a verificar)
Paviment interior (a escollir per propietat)	2
Fals sostre format per cambra i pladur	70 (a verificar)

Paviment (rajola), reacció al foc: A1 > E_{FL}

□ **Escala interior**

- Trams i replans

La escala interior de l'habitatge té la següent configuració:

- De planta baixa a planta primera: 21 graons amb estesa de 28cm, frontal de 17,61cm, amplada tram lliure 90 cm.

Està formada per la llosa estructural de formigó i un graonat de fusta acabat amb el mateix paviment que el paviment de planta baixa i planta primera.

Llosa de l'escala:

Llosa inclinada de 18 cm. de cantell, amb una armadura superior i inferior de Ø12 / 15x15 cm., i separadors Ø5 / 30x30 cm. més 6 uts. de Ø16 mm com a armament principal

GENERALITATS

Divisions interiors:

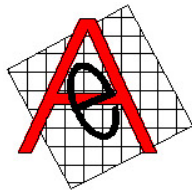
Parets de 7cm. per arrebossar o enguixar, col·locats amb morter de ciment pòrtland i calç de dosificació 1:2:6.

Parets de tancament de 15 cms de obra de fabrica de maó foradat 9x14x28 cms. col·locat amb morter M-60 per enguixar o arrebossar. Les primeres filades tindran un tractament hidròfug.

Els dintells estan resolts amb perfils metàl·lics i congrenys de formigó armat..

Guixos i escaioles:

Enguixat sobre parament interior, amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF.



Tots els sostres aniran enguixats i pintats amb dues mans de pintura plàstica, previ massillat corresponent.

Arrebossats:

Arrebossat mestrejat sobre parament vertical amb morter de ciment, amb acabat remolinat 1:0.5:4/165 1.

2.8 Fusteria:

Fusteria exterior:

La porta d'entrada principal serà blindada i d'alumini oxilacat de primera qualitat.

La fusteria de tancament amb l'exterior serà d'alumini oxilacat de primera qualitat amb col·locació d'airejadors amb trencament pont tèrmic segons CTE i amb microventil·lacions .

Persianes de llibret enrotllables exteriors.

Totes les portes de pas i armaris seran de fusta de flandes de primera qualitat, sense nusos saltadissos, de 40 i 20 mm. de gruix respectivament, amb estructura de fusta estàndard de 6 mm. de gruix a les dues cares per envernissar, prèvia capa de protecció insecticida-fungicida.

Totes les portes de pas aniran amb reixeta o tallades 5mm. del terra per circulació d'aire.

Armaris:

L'armari de la cuina serà amb fulles de melanina i caixó estandarditzat de conglomerat o DM. amb calaixos i prestatges.

Els armaris seran de fulles cegues i llises, practicables batents, envernissades igual a les portes.

La bancada serà de marbre blanc de 30 mm de gruix així com el ampit de la cuina.

2.9 Manyeria:

Baranes interiors:

Barana interior de l'escala de 1m d'alçada d'obra de 15 cm de gruix.

El passamà de fusta de diàmetre 4 cm, quedarà envernissat. Col·locat al perímetre de l'escala al llarg del seu recorregut.

2.10 Paviments i revestiments:

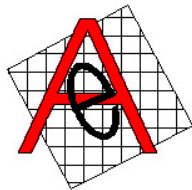
Paviments:

El paviment interior serà de gres de 20 x 20 a la resta (a decidir per la propietat) .

Revestiments:

Els banys amb rajoles de color de 20x20 cm (igual que a la resta del habitatge però antilliscant). Rajola blanca de 20x20 cm a les parets a una alçada de 2,30 m i vorada de color gris fosc.

La resta de parets aniran enguixades o amb tancament de cartró-guix (segons plànols) i pintades amb dues mans de pintura plàstica.



2.11 Instal·lacions d'aigua:

La instal·lació de fontaneria donarà servei a l'habitatge.

El subministrament és directe de la xarxa pública amb comptador individual. S'ha de comprovar el bon funcionament actual.

L'habitatge disposarà d'aigua freda i calenta que alimentaran els següent equips: rentamans, banyeres, dutxes i aigüeres. Es deixarà una presa d'aigua freda i una altra de calenta per a l'alimentació de la rentadora i rentavaixelles per tal de que aquests equipaments puguin ser tèrmics.

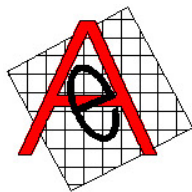
Els equips que s'alimentaran amb aigua freda seran, els inodors i l'alimentació a la instal·lació d'aigua calenta solar.

Els comptador s'ubica actualment en la façana principal del carrer major, de fàcil i lliure accés. Les seves dimensions són d'acord a les especificacions fixades per la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la seva lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garanteix la seva ventilació així com el seu desguàs per gravetat a la xarxa de sanejament.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua,
- en les següents condicions:

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix 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.		
Protecció contra retorns	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.		
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda i Calenta $q \geq 0,10l/s$ → rentamans, bidet, inodor $q \geq 0,15l/s$ → rentavaixelles, aixeta aïllada $q \geq 0,20l/s$ → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador $q \geq 0,30l/s$ → banyera $\geq 1,40m$	



	Pressió:	Pressió mínima: Aixetes, en general → $P \geq 100\text{kPa}$ Escalfadors → $P \geq 150\text{kPa}$ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → $P \leq 500\text{kPa}$
Manteniment	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	
Estalvi d'aigua	Es disposen de comptadors divisionaris per a cada unitat de consum individualitzable. Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua	

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions de la Companyia subministradora.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

El sistema de producció d'aigua calenta sanitària es desenvolupa a l'apartat d'aquesta memòria MC "Instal·lacions tèrmiques".

Disseny i posada en obra

La instal·lació consta de la connexió de servei a la xarxa pública d'aigua potable ubicada a l'exterior de la propietat al carrer Major.

A

Es garantirà el buidat de la instal·lació tenint present que cal col·locar una vàlvula de retenció en la base dels diferents muntants. El disseny de la instal·lació permetrà la purga manual de la mateixa.

Un cop a l'interior de l'habitatge es disposarà una clau de pas a l'entrada d'aquest i claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta i si transcorren paral·lels en un pla vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua calenta i es col·locaran en tubs corrugats les d'aigua freda a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "Productes de la construcció" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

S'utilitzaran coquilles elastomèriques de 30 mm, per a l'aïllament de les canonades d'ACS.

Els aparells sanitaris es defineixen a l'apartat "sanitaris i aixetes"

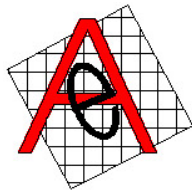
Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes del les aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

Pressió:

la pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a les calderes.
Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.



Velocitat:

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

Cabal:

en el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'edifici.

Aparells instal·lats	Cabal instantani (l/s)	Garatge	Hab. PB	Hab. P1
rentamans	0,10		2	1
dutxa	0,20		1	1
banyera $\geq 1,40\text{m}$	0,30		1	
bidet	0,10			
inodor cisterna	0,10		2	1
aigüera domèstica	0,20		1	
rentavaixelles	0,15		1	
rentadora	0,20		1	
aixeta aïllada	0,15	1		
abocador	0,20			
aixeta ACS	0,20			

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.

2.11 Instal·lacions d'electricitat:

Instal·lació elèctrica

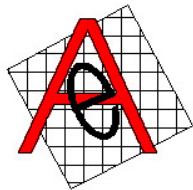
La instal·lació d'electricitat donarà servei a l'habitatge.

El subministrament és directe de la xarxa pública amb potència suficient, en Baixa Tensió, sense necessitat de disposar de centre de transformació i amb comptador individual.

El seu comportament al foc serà $E \geq 30$.

La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica i 230/400 volts en alimentació trifàsica), garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d'Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.



Disseny i posada en obra

La instal·lació està formada per l'escomesa realitzada des del carrer Montserrat, la Caixa General de Protecció (CGP) ubicada al rebedor de l'habitatge, la Línia General d'Alimentació (LGA) que uneix la CGP i la centralització de comptadors.

Constarà també de la instal·lació de posada a terra que garantirà una resistència a terra de $R \leq 10 \Omega$. i estarà formada per un conductor de terra formant una anella perimetral a la que també s'hi connectarà l'elèctrode vertical de l'antena.

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica, així com pels seus elements i equips, i les característiques que cal satisfer es complimentaran d'acord el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars i es recullen a continuació en la fitxa resum de la instal·lació elèctrica.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Les especificacions i característiques dels materials i equips de la instal·lació, queden recollides a la fitxa resum de la instal·lació que s'adjunta al final d'aquest apartat.

Dimensionat

La previsió de càrregues s'estableix segons el que s'indica en la ITC-BT-10, considerant la càrrega del conjunt de l'habitatge, dels serveis generals i l'aparcament.

Les càrregues que es consideren són les necessàries pel funcionament de les següents zones i equips:

- habitatge: previsió de potència de 6,25KW.

2.12 Instal·lacions tèrmiques:

S'instal·la una estufa de pellet a la planta baixa a la part central de la planta.

Instal·lació solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària

Una part de la demanda d'ACS per l'habitatge es cobrirà mitjançant una instal·lació d'energia solar.

La contribució solar serà com a mínim la més desfavorable de la que resulta de l'aplicació del DB HE 4 i el Decret d'Ecoeficiència.

Es preveu un sistema de producció d'ACS per l'habitatge amb energia solar amb captació solar (ubicat al bany de planta primera, veure plànol).

El captador solar és pla amb coberta de vidre i estan ubicats sobre la coberta de l'habitatge

Es preveu una superfície de captació de $2m^2$ a efectes d'implantació en el projecte i com a resultat del predimensionament de la instal·lació que s'adjunta.

Disseny, posada en obra, materials i equips

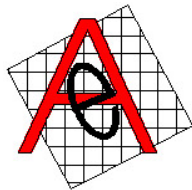
La instal·lació respon a un esquema de captació solar i acumulació individual del habitatge.

Sobre la teulada de l'edifici es col·locarà el captador solar (prèviament s'haurà hagut de comprovar l'estat de la coberta existent per verificar la seva col·locació).

El circuit primari (amb fluid caloportador protegit de gelades mitjançant additiu) serà bitubular de retorn invertit i unirà el camp de captació amb els habitatges, en els quals s'ubicarà l'acumulador d'aigua sanitària amb intercanviador incorporat. Aquest dipòsit vertical es col·locarà en columna per sota de la caldera i connectat amb tots els mecanismes de regulació i control necessaris.

Materials i equips

Els components de la instal·lació compliran les condicions establertes a l'apartat 3 del CTE DB HE 4 i al RITE RD 1027/2007, així com a la resta de reglamentació aplicable.



El captador solar pla és de 2,00 m² de superfície útil de captació, integrats perfil·leria d'alumini lacat de color gris. Estarà homologats.

Els interacumuladors solars seran d'acer inoxidable recobert amb aïllament tèrmic i acabat amb xapa metàl·lica pintada al forn.

Canonades de coure aïllades amb coquilla eslastomèrica de 30 mm de gruix i valvuleria.

Bombes de recirculació. Vas d'expansió tancat i aerotermos per dissipar el calor excedent

Elements de seguretat, control i regulació

Dimensionat

La instal·lació s'ha dimensionat perquè garanteixi una contribució solar mínima del 60% de la demanda d'energia anual necessària per a la producció d'ACS, en base als paràmetres més restrictius entre els establerts pel DB-HE 4 del CTE i el Decret 21/2006 de criteris ambientals d'ecoeficiència en els edificis. Veure fixa dimensionat.

2.13 Instal·lacions de comunicació:

Instal·lació de telefonia seguint les especificacions de la Cia. telefònica.

Instal·lació d'antena de TV i FM inclosos equips de captació, amplificació, distribució, canalitzacions, caixes de derivació i connexions.

2.14 Instal·lacions contra incendis:

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

L'estructura metàl·lica anirà protegida contra el foc i pintada amb protecció intumescent. Serà RF-60

2.15 Instal·lacions d'aparells sanitaris i aixetes:

Sanitaris de porcellana vitrificada de color variat amb mecanismes d'acer inoxidable.

Rentamans de porcellana vitrificada, col·locat sota marbre nacional de 3 mm. De gruix, amb el sifó cromat.

Aixetes tipus monomando amb càpsula ceràmica. La resta d'accessoris i complements serà d'acabat cromat.

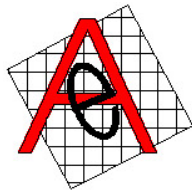
2.16 Vidrieria:

Els segellats es faran amb silicona neutre.

Veure plànols fusteries.

2.17 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)

L'edifici disposa de les condicions de ventilació per tal de garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3, i millorar el confort i l'estalvi d'energia.



Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior - l'habitatge ventila al carrer, la xemeneia de la caldera, extracció baf banys i de extractors de les cuines expulsen els fums per la coberta de l'edifici.

L'interior del habitatge segons les especificacions del DB HS 3, el Decret d'habitabilitat i les Ordenances Municipals.

La sala, habitacions i cuina disposen d'obertures que obren a l'exterior amb les superfícies de ventilació fixades pel Decret 55/2009 de Condicions d'habitabilitat que supera àmpliament els valors fixats pel DBHS 3.

En relació a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia el disseny dels habitatges facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

El sistema individual de ventilació mecànica dels habitatges proporcionarà els cabals d'aire que s'indiquen a continuació:

Cabal mínim de ventilació dels habitatges: (taula 2.1)	- Admissió d'aire exterior (1)	- Dormitoris → 5 l/s persona
		- Sala → 3 l/s persona
	- Extracció de l'aire viciat fins a la coberta	- Banys → 15 l/s local
		- Cuina → 2 l/s m ² → 8 l/s local (si hi ha aparells de combustió)

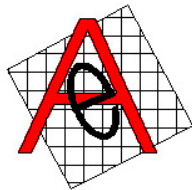
Per a l'evacuació dels baf dels aparells de cocció, es disposa d'un sistema d'extracció mecànica individual formada per extractor mecànic sobre cada cuina connectat amb un conducte que es perllongarà fins a la coberta de l'edifici.

El sistema individual de ventilació mecànica de l'habitatge proporcionarà els cabals d'aire que s'indiquen a continuació:

Cabal mínim de ventilació dels habitatges: (taula 2.1)	- Admissió d'aire exterior (1)	- Dormitoris → 5 l/s persona
		- Sala → 3 l/s persona
	- Extracció de l'aire viciat fins a la coberta	- Banys → 15 l/s local
		- Cuina → 2 l/s m ² → 8 l/s local (si hi ha aparells de combustió)

Per a l'evacuació dels baf dels aparells de cocció, es disposa d'un sistema d'extracció mecànica individual formada per extractor mecànic sobre la cuina connectat amb un conducte que es perllongarà fins a la coberta de l'edifici.

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran l'exigència bàsica HS 3 Qualitat de l'aire interior mitjançant l'aplicació del DB HS 3 i la resta de normativa aplicable.



Estudi d'arquitectura
Núria Jornet
Arquitecte
núm. Col·legiats 59176-9

2. Memòria constructiva

Full núm. 15

Sant Vicenç dels Horts, 21 de desembre de 2021
Signen assabentats i en conformitat:

L'ARQUITECTA

LA PROPIETAT

Núria Jornet Ribas

Ajuntament d'Argençola

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.1 DB-SI Seguretat contra incendis HABITATGE RESIDENCIAL(Unifamiliar).....	☒
3.2 DB-SU Seguretat d'utilització i accessibilitat.....	☒
3.3 DB-HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.....	☒
3.4 DB-HS Salubritat i evacuació de residus.....	☒
3.5 DB HR Protecció enfront del soroll.....	☒
3.6 Reglament electrotècnic RBTE 842/02.....	☒
3.7 Residus de la construcció D.89/2010.....	☒
3.7.1. Model Normalitzat de l'estudi de residus de construcció i demolició.....	☒
3.8 Requisits mínims d'habitabilitat.....	☒
3.9 Predimensionat de les instal·lacions solars de producció d'aigua calenta sanitària	☒
3.10 RITE Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.....	☒
3.11 Ecoeficiència.....	☒
3.12 Instal·lacions de telecomunicació en habitatges unifamiliars.....	☒

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.1 DB-SI Seguretat contra incendis HABITATGE RESIDENCIAL(Unifamiliar)



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

Ref. del projecte 717/21 REHABILITACIÓ EDIFICI PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

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:	→ S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI.				
	- En qualsevol cas:	→ 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:	→ El DB SI s' aplica únicament a aquesta part , així com als elements d'evacuació que la serveixin				
	- 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 , 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'indica si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part).					

PARÀMETRES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI 1 Propagació interior

SECTORS D'INCENDI	CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ				
	segons l'ús i superfície construïda del sector, S				
	SECTORS D'INCENDI		CONDICIONS		
	Ús Residencial Habitatge ⁽¹⁾	- Compartimentat en sectors: S ≤ 2.500 m² ⁽²⁾ - Separació entre habitatges ≥ EI 60.			✓
	Aparcament integrat en un edifici amb altres usos, de superfície construïda S > 100 m ² ⁽²⁾	- Sector d'incendi diferenciat: sense límit de superfície - Comunicació amb altres usos: vestíbul d'independència. - Veure fitxa SI- Aparcament			
Escales i ascensors que comuniquen sectors d'incendi diferents o bé zones de risc especial d'incendi amb la resta de l'edifici:		- Es compartimenten amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels sectors o locals de risc que comuniquen. - Comunicació de l'aparcament amb l'ascensor: - porta d'ascensor E 30 i també - vestíbul d'independència amb una porta EI₂ 30-C5			
⁽¹⁾ S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda ≤ 500 m ² .					
⁽²⁾ No té consideració de sector d'incendi l'aparcament d'habitatge unifamiliar ni qualsevol altre de superfície construïda S ≤ 100 m ²					
RESISTÈNCIA AL FOC, EI t					
(E: Integritat; I: 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 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	
PARETS I SOSTRES	Residencial Habitatge	EI 120		EI 60	✓
	Aparcament S > 100 m ²	EI 120		EI 120	
PORTES DE PAS	a) Comunicació directa	→ EI ₂ t/2 - C5, sent t el temps exigít a la paret			
	b) Amb vestíbul d'independència	→ 2 x EI ₂ t/4 - C5, sent t el temps exigít a la paret			

CTE DB SI 1.1

CTE DB SI 1.1

LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL	CLASSIFICACIÓ	segons superfície construïda, S i volum construït, V			
	ÚS PREVIST	CLASSIFICACIÓ			
		RISC BAIX		RISC MIG	
	Aparcament d'habitatge unifamiliar	En qualsevol cas		-	
	Magatzem de residus (escombraries)	5 < S ≤ 15 m²		15 < S ≤ 30 m²	
	Trasters	50 < S ≤ 100 m²		100 < S ≤ 500 m²	
	Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), tallers de manteniment, etc.	100 < V ≤ 200 m³		200 < V ≤ 400 m³	
	Sala de maquinària de ascensor ⁽¹⁾ , Sala de grup electrogen	En qualsevol cas		-	
	Sala de caldera, amb potència útil nominal P, (segons RITE)	70 < P ≤ 200 kW		-	
	Magatzem de combustible sòlid per a calefacció	S ≤ 3 m²		S > 3 m²	

SI 1 Propagació interior (continuació)

CTE DB SI 1.2	CONDICIONS DELS LOCALS DE RISC				
		RISC BAIX		RISC MIG	
	- Resistència al foc de l'estructura	R 90	✓	R 120	
	- Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors	EI 90	✓	EI 120	
	- Vestíbul d'independència	-		Sí	
	- Portes de pas ⁽²⁾	El2 45-C5	✓	2 x El2 30-C5	
	- Recorregut màxim fins a alguna sortida del local	≤ 25 m	✓	≤ 25 m	
	- Reacció al foc dels materials	- Parets i sostres: B-s1,d0 i Terres: BFL-s1			
	(1) El recinte d'ascensor amb maquinària incorporada no es considera sala de màquines a efectes de seguretat en cas d'incendi, segons comentari de la taula 2.1. del DB SI 1.				
(2) No cal que les portes obrin en sentit d'evacuació.					

PASSOS D'INSTAL·LACIONS
CTE DB SI 1.3

PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)

Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (exclosos penetracions secció ≤ 50 cm²)

- a) **Mecanisme d'obturgació automàtica, o bé,**
b) Element passant amb la mateixa resistència al foc, **EI t**, que l'element travessat

✓

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA I DE LA REACCIÓ 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)

✓

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 al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

✓

SI 2 Propagació exterior

MITGERES

RESISTÈNCIA AL FOC ≥ EI 120 en els elements verticals separadors d'un altre edifici.

FAÇANES

RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ HORIZONTAL

- Entre dos edificis colindants ⁽¹⁾

✓

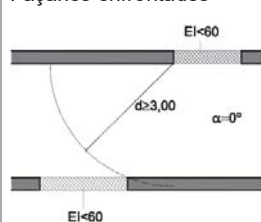
- Entre dos sectors d'incendi

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⁾

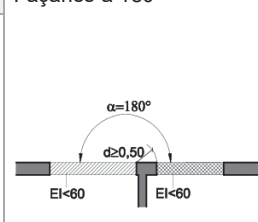
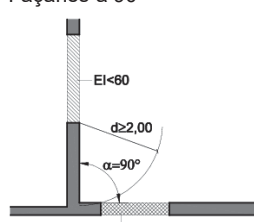
α	0°	45°	60°	90°	135°	180°
d, en m	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Façanes enfrontades ⁽¹⁾

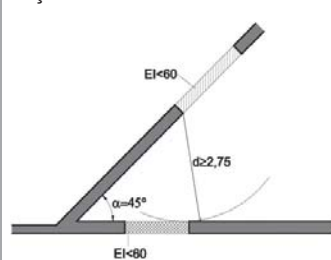
✓

Façanes a 90° ⁽¹⁾Façanes a 180° ⁽¹⁾

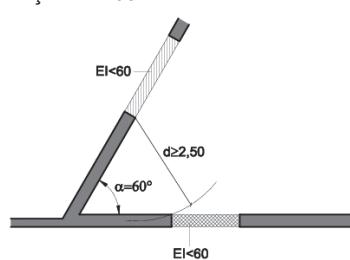
✓

Façanes a 45° ⁽¹⁾

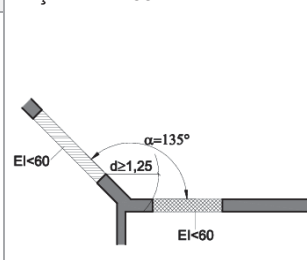
✓

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.

CTE DB SI 2.1

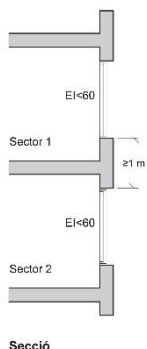
SI 2 Propagació exterior (continuació)

FAÇANES

RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ VERTICAL

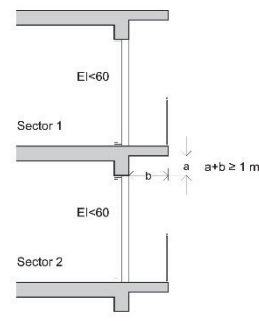
- Entre dos sectors d'incendi

Franja d'1 m $\geq$ EI 60 a la trobada entre el forjat separat de sectors diferents i la façana:



Secció

Franja d'1 m $\geq$ EI 60 que es pot reduir en la dimensió de l'element sobresortint a la trobada entre el forjat separat de sectors diferents i la façana amb element sobresortint:



Secció

CLASSE DE REACCIÓ AL FOC

Altura total de la façana (h)	≤ 10 m	≤ 18 m	$18 < h \leq 28$ 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	
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)

⁽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.

CTE DB 2SI 2.1

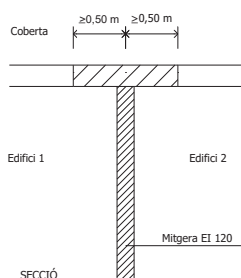
COBERTES

RESISTÈNCIA AL FOC

- Entre dos edificis

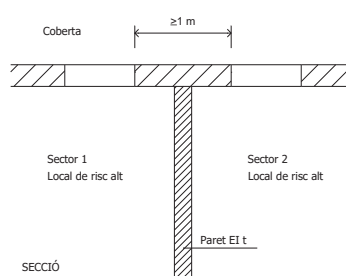
✓ - Entre dos sectors d'incendi

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:



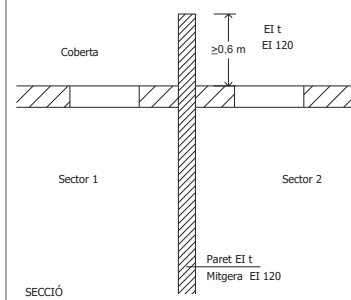
SECCIÓ

✓ **Franja $\geq$ EI 60 i ≥ 1 m** en la trobada entre la paret compartimentadora de dos sectors d'incendi i la coberta:



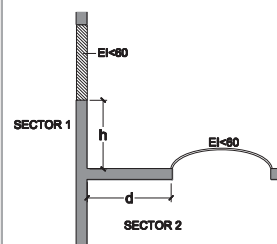
SECCIÓ

✓ **Perllongar 0,60 m la mitgera o element compartimentador** entre dos edificis o sectors:



SECCIÓ

Separació entre el punts de la façana i la coberta $<$ EI 60 de sectors o edificis diferents:



SECTOR 1

SECTOR 2

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 sobresurtin $>$ 1 m: **B_{ROOF} (t1)**.
- Llurnes, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació: **B_{ROOF} (t1)**.

CTE DB SI 2.2

SI 3 Evacuació d'ocupants

CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ	ÚS PREVIST	Zona	Densitat d'ocupació m² superfície útil/ persona		Superfície útil m²	Ocupació P = sup. útil/ densitat
	Residencial habitatge	Plantes d'habitatge	20	✓	57,40	2,87
	Aparcament ≤ 100 m²	Aparcament	40			0,00
	Ocupació ocasional o a efectes de manteniment	Trasters, locals instal·lacions, material neteja, etc.	Ocupació nul·la			
	Altres					
TOTAL EDIFICI					57,40	2,87

RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	DE L'HABITATGE ⁽¹⁾	
	a) Porta de sortida directa a l'exterior.	✓
	b) Recorregut d'evacuació des de la porta de l'habitatge (<i>origen d'evacuació</i>) fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... ⁽¹⁾ . Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4.2.1.	✓
	DE L'APARCAMENT UNIFAMILIAR, D'APARCAMENT ≤ 100 M² I D'ALTRES LOCALS DE RISC	
	a) Porta de sortida directa a l'exterior. El local disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4.2.1.	
b) Recorregut d'evacuació des de qualsevol punt del local (<i>origen d'evacuació</i>) fins a la porta de comunicació amb l'habitatge o bé fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4.2.1.		
⁽¹⁾ L'evacuació de l'habitatge no es pot fer de forma exclusiva a través de l'aparcament ni de cap altre local de risc.		

DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ	PORTES			✓
	SI 3.6 SI 3.4	De sortida de l'habitatge, de l'aparcament i d'altres locals de risc	▶ 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: - No hi ha requisits per seguretat en cas d'incendi ▶ 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 (0,80 m, fulla de la porta de l'habitatge segons D. 141/2012)	
	PASSADISSOS			✓
	SI 3.4	▶ Amplada mínima:	- 1,00 m	
			- 0,80 m en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.	
	RAMPES			
	SI 3.4 SUA 1 4.3	▶ Amplada mínima:	- 1,00 m	
			- 0,80 m en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.	
		▶ Pendants, trams, replans		
		▶ Passamans	- Condicions segons DB SUA 1 4.3	
	ESCALA NO PROTEGIDA ⁽¹⁾			
	SI 3.4 SUA 1 4.1	▶ Amplada mínima:	- 1,00 m	
			- 0,80 m, per a ús restringit (<i>ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals</i>)	
		▶ Esplaons, trams, replans:		
		▶ Passamans:	- Condicions segons DB SUA 1 4.1	
	⁽¹⁾ Es refereix a les escales dels recorreguts d'evacuació. No afecta a l'escales de l'interior de l'habitatge.			
	VESTÍBUL D'INDEPENDÈNCIA			
	SI A	▶ Compatibilitat:	- Els vestíbuls d'independència d'un o més locals de risc especial no es poden fer servir en els 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 El 120 i portes 2 x El2 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.	

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

DOTACIÓ	INSTAL·LACIONS ⁽¹⁾		CONDICIONS	
	Extintors portàtils	Locals i zones de risc especial segons SI 1 (aparcament d'habitatge unifamiliar, trasters, locals d'instal·lacions,...)	- Eficàcia: 21A – 113B	
			- Col·locació: la part superior ha de quedar situada entre 0,80m i 1,20m sobre el nivell del terra, segons RIPCI	
			- Ubicació	- exterior del local: un proper a la porta d'accés que podrà servir a diversos locals o zones.
			- Senyalització	- segons RIPCI
			- Enllumenat d'emergència:	- Visibles inclòs si falla l'enllumenat normal. * Han de quedar il·luminades amb enllumenat d'emergència segons CTE DB SUA 4.
Altres:				
⁽¹⁾ El DB SI estableix la dotació d'equips i instal·lacions necessàries de protecció contra incendis, mentre que el RIPCI (Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis) desenvolupa les seves condicions, tot i que se'n recullen algunes de forma genèrica.				

DISSENY I EXECUCIÓ CTE DB SI 4.1	- Es complimenta el “Reglament d’instal·lacions de Protecció contra incendis”, RIPCI, les seves disposicions complementàries i qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.
-------------------------------------	--

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS Forjats, bigues i suports de plantes i de cobertes	EDIFICI, R t			
	ÚS DEL LOCAL O ZONA	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
	Habitatge unifamiliar aïllat o entre mitgeres amb estructura independent	R 30	✓	R 30
	Residencial Habitatge plurifamiliar inclòs l'estructura comuna dels habitatges unifamiliars adossats o en filera	R 120		R 60
	Aparcament	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
	Local o zona de risc especial d'incendi	R 90		R 120
⁽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.				
ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS Sobre llindes, altells o entreplantes.	COBERTES LLEUGERES, R t			
	CONDICIONS			RESISTÈNCIA AL FOC
	- Càrrega permanent ≤ 1 kN/m ² (deguda únicament al seu tancament) - No està prevista per a l'evacuació dels ocupants - 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.			R 30 ✓

CTE DB SI 6.3	
---------------	--

DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC	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 ✓

CTE DB SI 6.4	
---------------	--

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 específics 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	
-------------------------------	--

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.2 DB-SU Seguretat d'utilització i accessibilitat



CTE	Paràmetres del DB Seguretat d'Utilització i Accessibilitat	RESIDENCIAL HABITATGE	SUA	1/2
		unifamiliar sense elements comunitaris		

Ref. del projecte: 717/21 REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

AMBIT D'APLICACIÓ

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

CONJUNT EDIFICI	1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)			✓	
	2	EDIFICI	2.1	Circulació exterior vinculada exclusivament a l'accés a l'edifici	✓	
			2.2	INTERIOR DE L'HABITATGE (Annex A "Terminologia" del DB SUA s'especifica que és ús restringit)	✓	
	3	INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP → Veure fitxa específica SUA-8				
	4	USOS associats a l'habitatge:	Petits Recintes → aparcament i trasters → Veure document annex			
			APARCAMENT exclusiu unifamiliar → NO és d'aplicació el DB SUA-7 (Risc causat per vehicles en moviment)			
			PISCINA exclusiva unifamiliar → NO és d'aplicació el DB SUA-6 (Risc d'ofegament)			

1	ENVOLVENT (pell de l'edifici)							Contemplat en projecte
BARRERES DE PROTECCIÓ, Característiques	SUA1	▶ ALTURA de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir:	- ΔH ≤ 0,55m → No cal barrera de protecció					✓
			- 0,55m < ΔH ≤ 6m → h ≥ 0,90m					✓
			- ΔH > 6m → 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⁾					✓
		▶ RESISTENCIA de les barreres de protecció	* Resistiran una força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾					✓
			* Cobertes accessibles només per a conservació → força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾					✓
SUPERFÍCIES DE VIDRE EXTERIOR	SUA1	▶ NETEJA En vidres transparents, a una alçada > 6m sobre rasant, cal garantir-la mitjançant:	* 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 ⁽⁷⁾ - vidres reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida					✓
	SUA2	▶ PROTECCIÓ A IMPACTES Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes ⁽⁸⁾ - 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- ⁽⁹⁾ 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" ⁽⁹⁾					
			0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" ⁽⁹⁾					✓
ELEMENTS PRACTICABLES	SUA2	▶ PROTECCIÓ A IMPACTES I ENGANXADES	* 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 de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE					✓

2. EDIFICI	2.1. Circulació EXTERIOR vinculada a l'accés a l'habitatge (entorn immediat)				Contemplat en projecte	
CONDICIONS GENERALS	SUA1	► DESNIVELLS	* ≤ 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	✓	
	SUA1	► BARRERES DE PROTECCIÓ dels desnivells	* Altura i configuració de les barreres de protecció → es garanteixen els mateixos valors definits a l'apartat de l'envolvent		✓	
			* Resistència:	- Circulació de persones: força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m		
				- Circulació de persones i vehicles: força horitzontal q _k ≥ 1,6 kN/m		
	SUA2	► CONFIGURACIÓ DELS ESPAIS DE CIRCULACIÓ: protecció a impactes	* Elements fixes que sobresurtin de les façanes: altura de col·locació ≥ 2,10m		✓	
			* Altura lliure de pas → ≥ 2,10m; portes → ≥ 2,00m		✓	
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m limitant-ne l'accés a ells		✓	
	SUA2	► ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades	* Portes corredisses d'accionament manual, portes de vianants automàtiques i elements d'obertura i tancament automàtic → es garanteixen els mateixos paràmetres definits a l'apartat de l'envolvent			✓
SUA4	► IL·LUMINACIÓ	Enllumenat normal en zones de circulació vinculades a l'accés→ il·luminància, E ≥ 20 lux (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)			✓	
CONDICIONS PARTICULARS	SUA1	Es garantiran els mateixos paràmetres que a les escales de l'interior de l'habitatge				✓
	SUA4	► IL·LUMINACIÓ	* Enllumenat normal en escales vinculades a l'accés→ il·luminància, E ≥ 20 lux (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)			✓
	• RAMPES					
		No hi ha especificacions				

CTE		Paràmetres del DB Seguretat d'Utilització i Accessibilitat		RESIDENCIAL HABITATGE unifamiliar sense elements comunitaris		SUA	2 / 2	
2. EDIFICI		2.2. Interior de l'HABITATGE (ús restringit)					Contemplat en projecte	
DESNIVELLS interiors (Balcons i finestres ja contemplats a l'envolvent)		SUA1	* ≤ 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		SUA1	▶ ALTURA de les barreres (h) en funció del desnivell (ΔH) a protegir:	* 0,55m < ΔH ≤ 6m → h ≥ 0,90m			✓	
				* ΔH > 6m → h ≥ 1,10m			✓	
				* ΔH > 6m i ull d'escala d'amplada < 0,40m → h ≥ 0,90m			✓	
		▶ CONFIGURACIÓ		* no són escalables ⁽⁴⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽⁵⁾			✓	
		▶ RESISTENCIA de les barreres de protecció → Resistiran una força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾					✓	
CONDICIONS GENERALS		SUA2	▶ IMPACTES	* Altura lliure de pas: ≥ 2,10m; portes ≥ 2,00m			✓	
				* Protecció dels elements volats d'altura < 2m			✓	
		SUA2	▶ SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes ⁽⁸⁾ - 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- ⁽⁹⁾ 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 " ⁽⁹⁾		✓	
					0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2 " ⁽⁹⁾		✓	
					ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" ⁽⁹⁾		✓	
		SUA2	▶ ENGANXADES	* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix			✓	
* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE				✓				
CONDICIONS PARTICULARS • ESCALES		SUA1	▶ Amplada dels trams:	≥ 0,80m (D. 141/2012 "Condicions d'Habitabilitat" fixa una amplada ≥ 0,90m)			✓	
			▶ Graons:	- frontal ≤ 0,20m			✓	
				- estesa ≥ 0,22m - s'admeten graons sense frontal ⁽¹⁰⁾				
			▶ Replans:	→ s'admeten partits amb graons a 45º			✓	
			▶ Barreres de protecció:	→ els costats oberts disposaran de baranes → configuració segons definició anterior			✓	
			▶ Escales de traçat corbat:	* graons → el costat més estret ≥ 0,05m → el costat més ample ≤ 0,44m			✓	
				* mesura de l'estesa:	→ trams amplada <1m a l'eix → trams amplada ≥ 1m a 0,50m del costat més estret		✓	
• RAMPES		No hi ha especificacions per a l'ús restringit						
BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES		SUA2	▶ 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 ⁽¹¹⁾					✓
		SUA3	▶ Si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior					✓
DIPÒSITS, POUS		SUA6	▶ Estan equipats amb un sistema de protecció amb suficient rigidesa i resistència					
			▶ Disposen d'un sistema de tancament utilitzable, només, per "personal autoritzat"					
LOCALS DE RISC		Trasters, etc. → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge						

- (1) En ampliacions d'edificis existent, aquest DB només s'aplicarà a les parts ampliades
- (2) En obres de reforma en les quals es manté l'ús, aquest DB només s'aplicarà als elements modificats per la reforma, sempre que això n'augmenti la seguretat segons DB SUA
- (3) Quan un canvi d'ús afecti només a part d'un edifici, aquest DB només s'aplicarà a la part afectada pel canvi d'ús
- (4) **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
- (5) 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
- (6) **Força horitzontal, q_k,** aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és d'alçada inferior
- (7) **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
- (8) **Àrees de risc d'impacte: Portes:** àrea compresa entre el nivell de terra, alçada 1,50m i amplada la de la porta més 0,30m per cada costat; **Paraments fixes:** àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 0,90m
- (9) **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 ó 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 ó 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)
- (10) **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
- (11) Classe 3, segons la norma UNE-EN 12600:2003

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

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



Referència de projecte: 717/21 REH. EDIFICI PER AMPLIACIÓ DE HAB. EXISTENTS

TIPUS D'INTERVENCIÓ ^(a)☐ Edifici de nova construcció☒ Intervenció en edificis existents

Canvi d'ús característic de l'edifici:

→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada:

→ Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.

Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació:

→ S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.

Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.

Canvis d'activitat en una zona de l'edifici:

→ S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

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

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES

☐ Eficiència energètica de la instal·lacióEl valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) no superarà el valor límit establert (VEE_{lim}):VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux) (Taula 3.1 HE3)

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

Notes

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

Potència instal·lada

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

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

Sistemes de control i regulació

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

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

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

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

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

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

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

Notes

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

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
 - (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
 - (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
 - (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.
 - (5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.
 - (6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àrees de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consigna, etc.
 - (7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.
 - (8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.
 - (9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.
- (b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.
- (c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.
- (d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació $T (Aw/A) > 0,11$ també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.
 $T (Aw/A)$: on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, T_c el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.4 DB-HS Salubritat i evacuació de residus



Ref. del projecte: 717/21- REH EDIFICI AMPL. HAB⁺**HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT A LA HUMITAT****Exigències bàsiques HS 1: Protecció enfront la humitat (art.13.1 Part I CTE)**

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

MURS

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

TERRES

Coeficient de permeabilitat del terreny ⁽¹⁾ K _s (cm/s)				> 10		≤ 10 ⁻⁵		Grau d'impermeabilitat		
Presència d'aigua ⁽²⁾ Taula 2				Alta		Mitja			Baixa	✓

FAÇANES

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

COBERTES

Les condicions de les solucions constructives disposaran dels elements relacionats a l'apartat 2.4.2 del DB HS 1	✓
Els punts singulars dels murs, terres, façanes i cobertes es resoldran d'acord a les condicions dels apartats 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 2.4.4 del DB HS 1 respectivament.	✓

Ref. del projecte: 717/21- REH EDIFICI AMPL. HAB⁺

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

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

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

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

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

Ref. del projecte: 717/21- REH EDIFICI AMPL. HAB⁺

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art.13.3 Part I CTE)

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

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

VENTILACIÓ DELS RECINTES Es garantiran els cabals mínims de ventilació mitjançant la implantació dels sistemes de ventilació adequats	Interior dels habitatges	Ventilació general (apartat 3.1.1)	Àmbit:	Conjunt de l'habitatge		✓
			Sistemes:	- Híbrid, o bé - Mecànic		
			Cabals mínims: (taula 2.1)	Admissió d'aire de l'espai exterior ⁽¹⁾	- Dormitoris → 5 l/s persona	
					- Sala d'estar → 3 l/s persona menjador	
		Extracció de l'aire viciat ⁽²⁾	- Banys → 15 l/s local			
			- Cuina → 2 l/s m ² i → 8 l/s local si hi ha aparells de combustió			
	Ventilació addicional (apartat 3.1.1)	Àmbit:	Cuina			
		Cabal mínim: (taula 2.1)	Extracció mecànica per a bafes i contaminants de la cocció ⁽²⁾ → 50 l/s			
		Ventilació complementària (apartat 3.1.1)	Àmbit:	Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina		
		Elements: (apartat 4.4)	Finestres o portes exteriors practicables. ⁽¹⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 Superfície útil del local			
	Magatzem de residus en edificis d'habitatges ⁽⁴⁾	Cabal mínim: (taula 2.1)	10 l/s m ²	Sistema de ventilació: ^{(1) (2)} (apartat 3.1.2)	- Natural, - Híbrid, o bé - Mecànic	
	Trasters en edificis d'habitatges	Cabal mínim: (taula 2.1)	0,7 l/s m ²	Sistema de ventilació: ^{(1) (2)} (apartat 3.1.3)	- Natural, - Híbrid, o bé - Mecànic	
Aparcaments	Cabal mínim: (taula 2.1)	120 l/s plaça	Sistema de ventilació: ^{(1) (2)} (apartat 3.1.4)	- Natural, o bé - Mecànic		
Locals d'altres tipus	- Cal un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 3. ⁽⁵⁾				✓	
EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ	De les instal·lacions tèrmiques	- Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i es farà d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽⁶⁾				✓

⁽¹⁾ Les obertures d'admissió d'aire per a la ventilació general i les finestres i portes per a la ventilació complementària han de comunicar amb un **espai exterior** que tingui les següents condicions (DB HS 3 apartats 3.2.1 i 3.2.6):

- Permet inscriure en la seva planta un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que ho delimiten i $D \geq 3$ m.
- Quan les obertures estiguin situades en una reculada, l'amplada, A, d'aquesta serà:
 - a) $A \geq 3$ m, quan la fondària de la reculada, F, estigui compresa $1,5 \leq F \leq 3$ m.
 - b) $A \geq F$, quan la fondària de la reculada, $F > 3$ m.

⁽²⁾ 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; 2m si és transitable.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca de toma) i de qualsevol punt on puguin haver persones de forma habitual.

⁽³⁾ Encara que 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, el D. 259/2003 d'habitabilitat estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes independents fins a la coberta de l'edifici.

⁽⁴⁾ Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

⁽⁵⁾ **Condicion de ventilació de locals d'altres tipus:** queden regulades en el nou "Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els edificis, RITE" (RD 1027/2007) i complementàriament en les "Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball" (RD 486/1997).

⁽⁶⁾ **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 OOMM.

Ref. del projecte: 717/21- REH EDIFICI AMPL. HAB⁺**HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA****Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE)**

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

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

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	Qualitat de l'aigua	→ 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 garantirán la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✓	
	Protecció contra retorns	Sistemes antiretorn:	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✓	
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació		
			Buidat de la xarxa:		→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	Cabals instantanis mínims:	Aigua Freda q ≥ 0,04l/s → urinaris amb cisterna q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor q ≥ 0,15l/s → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg) Aigua Calenta (ACS) q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)	✓	
			Pressió:		→ Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa → Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa
			Temperatura d'ACS:		→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)
	Manteniment	Dimensions dels locals	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✓	
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si 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 cisternes dels inodors en disposaran.	✓	

Ref. del projecte: 717/21- REH EDIFICI AMPL. HAB⁺

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art.13.5 Part I CTE)*"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els esorrentius".*

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

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.5 DB HR Protecció enfront del soroll



Ref. del projecte: 717/21 REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

ÀMBIT D'APLICACIÓ

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

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

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

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

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

FAÇANA A CARRER

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

Ref. del projecte: 717/21 REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

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

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

MITGERES**a soroll aeri**

El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o

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

Cada un dels tancaments que conformen la mitgera

$D_{2m,nT,Atr} \geq 40\text{dBA}$

SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS**a soroll d'impacte****a soroll aeri**

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

entre el recinte emissor i recinte protegit

$L'_{nT,w} \leq 65\text{dB}$

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

✓

entre el recinte emissor i recinte habitable

no té exigència

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

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

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

$L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$

$D_{nTA} \geq 55\text{dBA}$

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

$L'_{nT,w} \leq 60\text{dB}$

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

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ**Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:****Temps màxim de reverberació**

Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350\text{m}^3$

0,7s

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

0,5s

Restaurants i menjadors

0,9s

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

Àrea d'absorció acústica equivalent

$A \geq 0,2\text{m}^2/\text{m}^3$

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

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

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

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

⁽¹⁾ Només aplicable als usos residencial i sanitari

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.6 Reglament electrotècnic RBTE 842/02



PREVISIÓ DE CÀRREGUES PER A SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 BT-10)

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

Situació: CARRER MAJOR, SN	
Municipi : ARGENÇOLA	Promotor: AJUNTAMENT ARGENÇOLA

HABITATGE									
ELECTRIFICACIÓ		BÀSICA			ELEVADA (Si es dona algun dels següents supòsits)				
		- $S_u \leq 160 \text{ m}^2$ - Ha d'admetre la utilització dels aparells elèctrics d'ús habitual en un habitatge. (frigorífic, cuina, forn, rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric)			- $S_u > 160 \text{ m}^2$ - Previsió important d'aparells electrodomèstics (no contemplats en el grau d'electrificació bàsica) - Previsió d'utilització de sistemes de calefacció elèctrica - Previsió d'instal·lació de condicionament d'aire - Previsió d'automatització i gestió				
Previsió de potència		≥ 5.750 W / habitatge a 230V (25A)			≥ 9.200 W / habitatge a 230V (40A)				
W _T	PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Electrificació	Càrrega de l'habitatge (W)	Càrregues Complementàries (W)				CÀRREGA TOTAL HABITATGE	
				Piscina	Jardí	Altres	Altres		
		Bàsica ≥ 5.750 W Elevada ≥ 9.200 W	5.750,00			500,00		6.250,00	W

CÀRREGA TOTAL DE L'HABITATGE W_T	$W_T = 6,25 \text{ kW}$
--	---

JUSTIFICACIÓ DE CàLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES			màx. CAIGUDA DE TENSIO ⁽¹⁾	SECCIÓ MÍNIMA (mm ²)
DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)			1,5 % V	6
INSTAL·LACIÓ INTERIOR	Habitatges	Qualsevol circuit	3 % V	Segons circuit
	Altres instal·lacions receptores	Circuit enllumenat	3 % V	
		Altres usos	5 % V	
LÍNIES ELÈCTRIQUES			INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIO
MONOFÀSIQUES (Voltatge 230V)			$I = \frac{P}{V \times \cos \varphi}$	$e = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times s \times V}$
TRIFÀSIQUES (Voltatge 400V)			$I = \frac{P}{\cos \varphi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$

(1) El valor de la caiguda de tensió podrà ser compensat entre la instal·lació interior i la derivació individual de forma que la caiguda de tensió total sigui $<$ a la suma dels valors límits especificats per ambdós.

I Intensitat (A) **e** Caiguda de tensió (V)
V Voltatge (V) **L** Longitud real línia (m)
P Potència activa (W) **s** Secció conductor de fase (mm²)
cos φ Factor de potència 1 **γ** Conductivitat (m/ Ωmm^2)
 (Cu = 56; Al = 35; Fe = 8,5)

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 elèctrodes 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, fossat 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	<u>Conductor de terra</u> : cable de coure nu protegit contra la corrosió. Secció $\geq 25\text{mm}^2$ <u>Conductor de protecció</u> : normalment associat als circuits elèctrics. Si no és així, la secció mínima serà de $2,5\text{mm}^2$ si disposa de protecció mecànica i de 4mm^2 si no en disposa.

Data: 21 de DESEMBRE de 2021

L'arquitecte/a: NÚRIA JORNET RIBAS

PREVISIÓ DE CÀRREGUES PER A SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 BT-10)

CIRCUITS (BT-25)							
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA: Circuits obligatoris			Valors màxims Punts/circuit	ELECTRIFICACIÓ ELEVADA: Circuits addicionals (a més dels bàsics)		Valors màxims	
				Punts/circuit	Potència/circuit		
C ₁	✓	Punts d'il·luminació	30	C ₆	✓	Il·luminació	30
C ₂	✓	Preses de corrent d'ús general i frigorífic	20	C ₇	✓	Preses de corrent (S _e >160m ² o preses/circuit >20)	20
C ₃	✓	Cuina i forn	2	C ₈		Previsió calefacció elèctrica.	- 5.750 W
C ₄	✓	Rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric	3	C ₉	✓	Previsió condicionament d'aire	- 5.750 W
C ₅	✓	Preses de corrent de les cambres de bany i preses auxiliars de la cuina	6	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 -

PUNTS D'UTILITZACIÓ				
ESTANÇA	CIRCUIT	MECANISMES:	NOMBRE MÍNIM de mecanismes segons	
			Superfície (S) o Longitud (L) estança	amb un MÍNIM de
Accés	C ₁	Polsador timbre	-	1
Vestíbul	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interruptor 10 A	-	1
Sala d'estar	C ₂	Base 2p+T de 16 A	-	1
	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⁾
	C ₈	Presa de calefacció	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S>10 m ²	1
Dormitoris	C ₉	Presa d'aire condicionat	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S>10 m ²	1
	C ₁	Punt 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⁾
	C ₈	Presa de calefacció	-	1
Bany	C ₉	Presa d'aire condicionat	-	1
	C ₁	Punts de llum	-	1
		Interruptor 10 A	-	1
	C ₅	Base 2p+T de 16 A	-	1
Passadissos o distribuïdors	C ₈	Presa de calefacció	-	1
	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 ≤ a 5 m ; 2 si L> 5m	1
Cuina	C ₈	Presa de calefacció	-	1
	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 ⁽²⁾
Terrassa i vestidors	C ₈	Presa de calefacció	-	1
	C ₁₀	Base 2p+T de 16 A	assecadora	1
	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S>10 m ²	1
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum obligatori	1
Garatges unifamiliars i altres	C ₁	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S>10 m ²	1
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum	1
	C ₂	Base 2p+T de 16 A	1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S>10 m ²	1

COMPLIMENT EN PROJECTE	
E. Bàsica	E. Elevada
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
—	
—	
✓	
✓	
✓	
—	
—	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	
—	
—	
✓	
✓	
✓	
✓	

(1) 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
(2) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plànols verticals situats a 0,50m de l'aiguera i de la placa de coccio o cuina

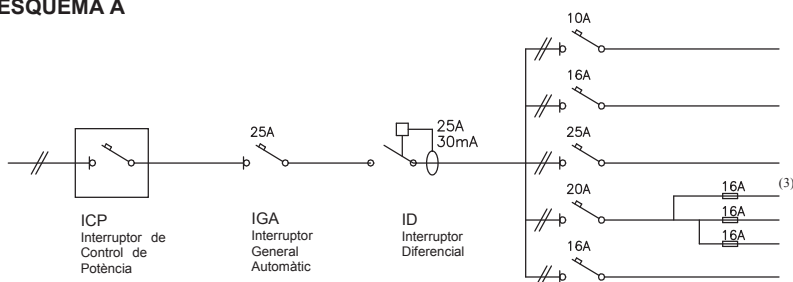
PREVISIÓ DE CÀRREGUES PER A SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 BT-10)

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

- Es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C_4 es desdobl 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.
- Els circuits C_1 i C_2 es poden desdobl sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C_1 i 20 per a C_2).

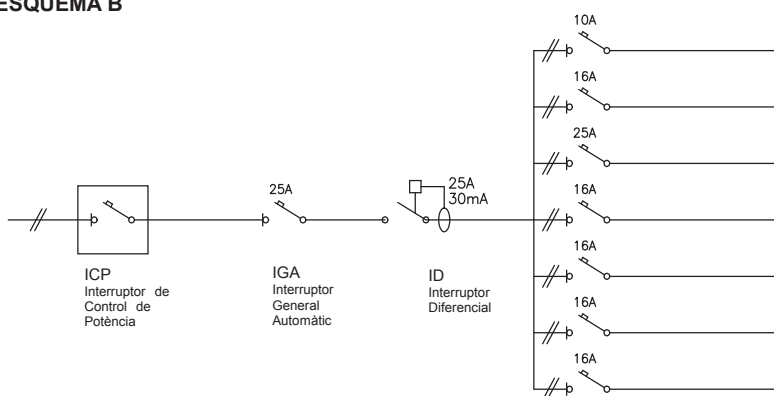
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A



CIRCUITS		Conductor ⁽¹⁾ s ≥ (mm ²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽²⁾	16	30	28,9
C ₂	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C ₅	Bany i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

ESQUEMA B

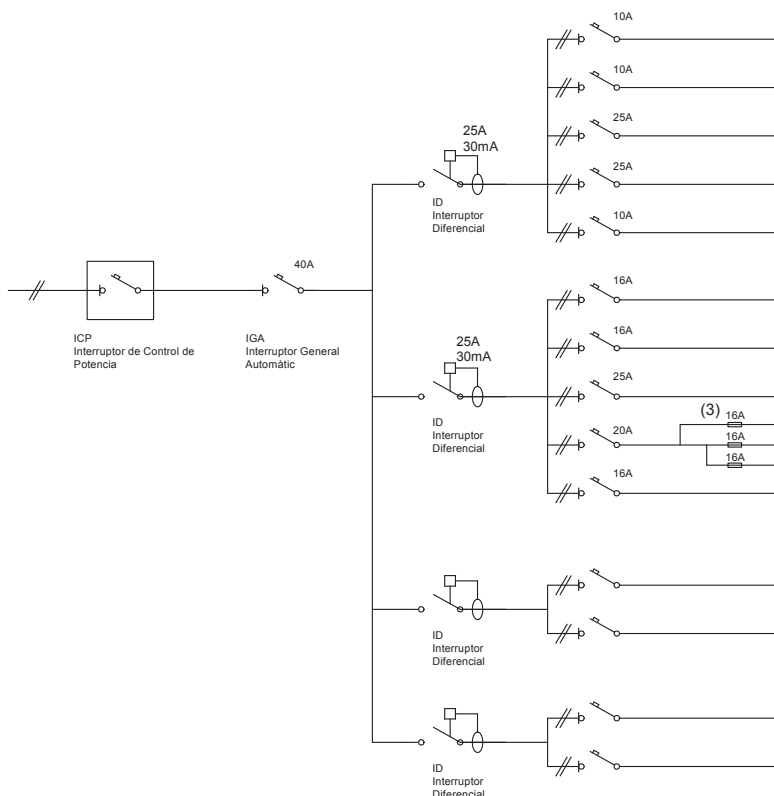


CIRCUITS		Conductor ⁽¹⁾ s ≥ (mm ²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽²⁾	16	30	28,9
C ₂	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentadora	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₄	Rentavaixelles	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₄	Acumulador elèctric	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C ₅	Bany i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

ELECTRIFICACIÓ ELEVADA

Exemple:

Habitatge amb calefacció elèctrica o aire condicionat, i necessitat de desdoblament dels circuits C_1 i C_2 (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament), reg i piscina.



CIRCUITS		Conductor ⁽¹⁾ s ≥ (mm ²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C ₁	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽²⁾	16	30	28,9
C ₆	Il·luminació	2x1,5+1,5 ⁽²⁾	16	30	28,9
C _{8/9}	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	potència màxima 5.750W	46,3
C _{8/9}	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	potència màxima 5.750W	46,3
C ₁₁	Gestió	2x1,5+1,5 ⁽²⁾	16	potència màxima 2.300W	28,9

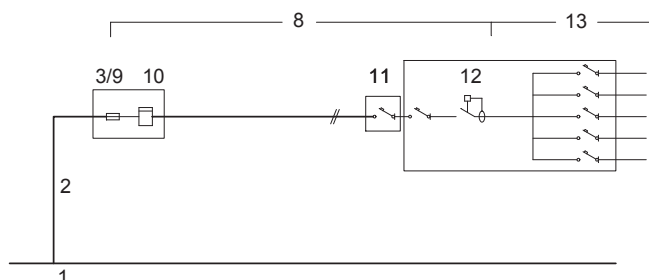
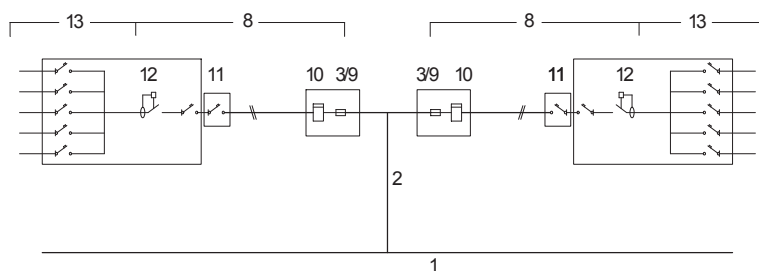
C ₂	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₇	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C ₃	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C ₄	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C ₅	Bany i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

C _w	Piscina				
C _x					

C _v	Reg				
C _z					

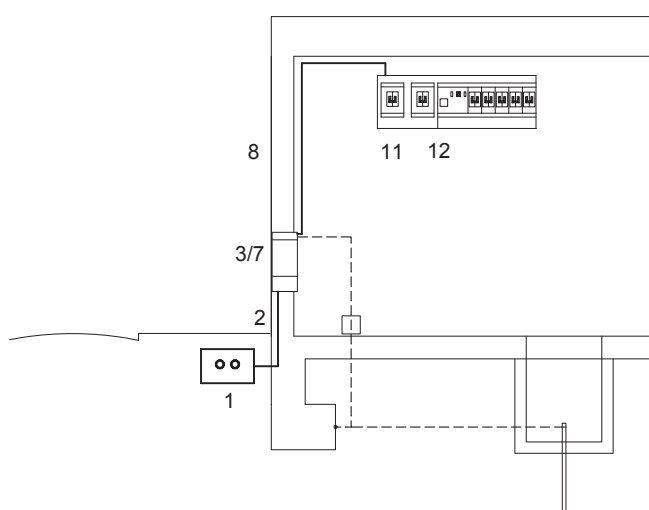
- (1) Per al càlcul de la secció (s) dels circuits s'ha considerat dos conductors i Terra amb aïllament de PVC sota tub, segons ITC-BT 19 (2) El conductor de protecció serà de 2,5 mm² si no forma part de la canalització d'alimentació i disposa de protecció mecànica (ITC-BT 19) (3) Els fusibles del desdoblament del circuit C_4 es poden substituir per magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

UN ÚNIC USUARI ☒DOS USUARIS ALIMENTATS DES D'UN MATEIX PUNT ☐

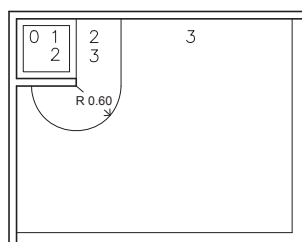
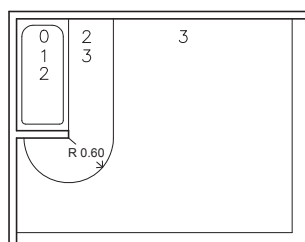
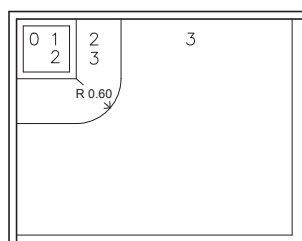
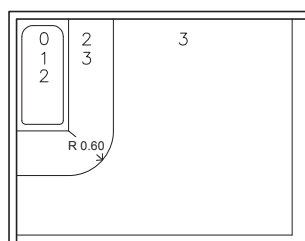
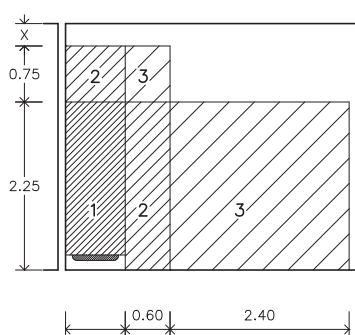
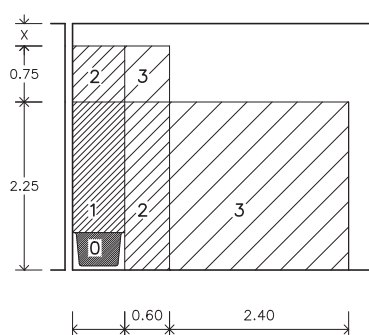
1	XARXA DE SUBMINISTRAMENT
2	ESCOMESA (Consultar amb l'empresa de serveis) (BT 07 i BT 11) Conductors Aïllament $\geq 0,6 / 1 \text{ kV}$ Secció mínima $\geq 6 \text{ mm}^2$ (Cu); $\geq 16 \text{ mm}^2$ (Al)
8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (muntant) (BT 15) Conductors Aïllament: Unipolars 450/750V entubat Multipolars 0.6/1kV Trams soterrats 0.6/1kV entubat Secció mínima: F, N i T $\geq 6 \text{ mm}^2$ (Cu) Fil de comandament $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ No propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda
3/9	FUSIBLE DE SEGURETAT (BT 16) Al no existir la Línia General d'Alimentació el fusible de la Caixa General de protecció (3) coincideix amb el fusible de seguretat (9)
10	COMPTADORS (BT 16)
11	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (ICP) (BT 17) Intensitat En funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació
12	DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT 17) - Interruptor General Automàtic (IGA) Intensitat $\geq 25 \text{ A}$ Accionament manual - Interruptor Diferencial (ID) Intensitat diferencial max. 30mA 1 unitat / 5 circuits interiors - Interruptors Omnipolars Magnetotèrmics Per a cada un dels circuits interiors
13	INSTAL·LACIÓ INTERIOR (BT 25) Conductors Aïllament 450/750V Secció mínima segons circuit (Veure "Instal·lació interior, esquemes unifilars tipus")
14	INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA (BT 18 i BT 26)

PREVISIÓ D'ESP AIS PEL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



1	XARXA DE DISTRIBUCIÓ (BT-06 i BT-07)
2	ESCOMESA (BT-11) Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas (consultar amb l'empresa de serveis)
3/7	CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA (CGP) (BT-13) - No s'admet en muntatge superficial - Níxol en paret (mesures $\approx 55 \times 50 \times 20 \text{ cm}$) - Alçada de lectura dels equips entre 0,70 i 1,80m
8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (BT-15) Col·locació Conductors aïllats en: - tubs encastats, soterrats o en muntatge superficial $D_{ext} \geq 32 \text{ mm}$ Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - Canal protector : Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica.
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 : Al costat de la porta d'entrada entre 1,40m i 2,00m d'alçada.

13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)



Als locals que contenen banys 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·rasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums.

VOLUM 0

Compren 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

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 BANYS 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 alterna o de 30V en continua, 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 Lluminàries, ventiladors, calefactors, 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 20460-4-41
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 ells 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 ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.7 Residus de la construcció D.89/2010



3.7.1. Model Normalitzat de l'estudi de residus
de construcció i demolició



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT		
Situació:	CARRER MAJOR SN		
Municipi :	ARGENÇOLA	Comarca :	ANOIA

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		10,20	5,10
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		10,20 t	5,10 m³
Destí de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altra obra	
	si	no	si

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002					
obra de fàbrica	170102	0,542	0,338	0,512	0,383
formigó	170101	0,084	0,711	0,062	0,525
petris	170107	0,052	0,051	0,082	0,035
metalls	170407	0,004	0,016	0,001	0,004
fustes	170201	0,023	0,002	0,066	0,005
vidre	170202	0,001	0,002	0,004	0,001
plàstics	170203	0,004	0,001	0,004	0,007
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,009	0,001	0,001
fibrociment	170605	0,010	0,108	0,018	0,057
.....		-	0,000	-	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
.....		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	1,24 t	0,7544	1,02 m³

Residus de construcció

Codificació res		Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/21					
sobrants d'execució		0,0500	2,2364	0,0896	2,3324
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,9539	0,0407	1,0598
formigó	170101	0,0320	0,9495	0,0261	0,6783
petris	170107	0,0020	0,2047	0,0118	0,3073
guixos	170802	0,0039	0,1023	0,0097	0,2531
altres		0,0010	0,0260	0,0013	0,0339
embalatges		0,0380	0,1111	0,0285	0,7429
fustes	170201	0,0285	0,0314	0,0045	0,1172
plàstics	170203	0,0061	0,0411	0,0104	0,2695
paper i cartró	170904	0,0030	0,0216	0,0119	0,3094
metalls	170407	0,0004	0,0169	0,0018	0,0469
totals de construcció			2,35 t		3,08 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 duren a terme les accions següents			
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes			-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització			-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures			-
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	(m ³)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedrapie	6,12	0,00	0,00	6,12
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	6,12	0,00	0,00	6,12

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 de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,66	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,29	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	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	Contenedor per Formigó	no	si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no	no
No especials	Contenedor per Metalls	no	no
	Contenedor per Fustes	no	no
	Contenedor per Plàstics	no	no
	Contenedor per Vidre	no	no
	Contenedor per Paper i cartró	no	no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perilosos (un contenidor per cada tipus de residu esp)	si	si

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat Instal·lacions de reciclatge i/o valorització Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	☐ ☐ ☐
--	--

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

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 al 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 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%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³ 70,00 €/m³
Terres	6,12	1132,32	100,00	55,14
Terres contaminades	0,00	-	-	0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta	runa bruta
		4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	1,62	19,50	8,12
Maons i ceràmics	1,95	-	9,74
Petris barrejats	0,46	-	2,31

Metalls	0,07	-	0,34	-	1,02
Fusta	0,16	-	0,82	-	2,47
Vidres	0,00	-	100,00	-	0,02
Plàstics	0,37	-	1,87	-	5,60
Paper i cartró	0,42	-	2,09	-	6,26
Guixos i no especials	0,39	-	1,94	-	5,81

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,08	0,94			3,12

	20,43	227,22	61,63	60,43
--	-------	--------	-------	-------

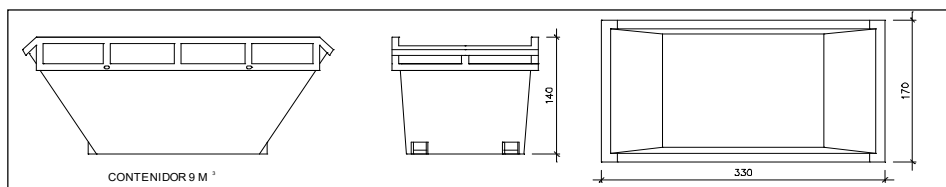
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 369,73 €

El volum dels residus és de : 15,41 m³

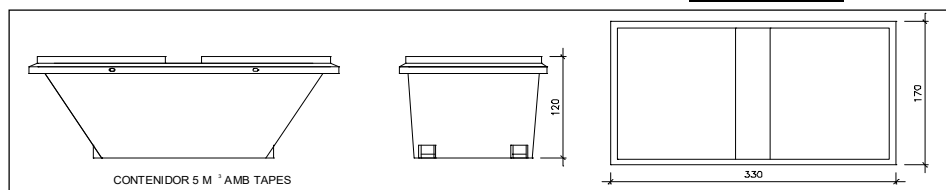
El pressupost de la gestió de residus és de :	369,73 euros
---	--------------

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



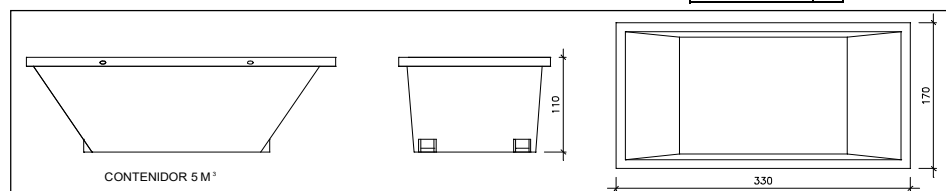
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats



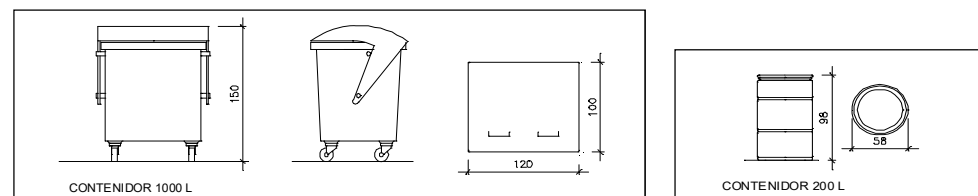
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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,
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 10,71 T		10,71 T
Total construcció i enderroc (tones) 3,58 T	0,00 %	3,58 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **ARGENÇOLA**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	10,71 T	11 euros/T	117,81 euros
Residus de construcció i enderroc *	3,58 T	11 euros/T	39,38 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			14,3 Tones
Total fiança **			157,19 euros

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

** Fiança mínima 150€



Model Normalitzat de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició

1. DADES COMPLEMENTÀRIES A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

1.a Dades del projecte

Municipi de procedència	Núm. visat	
ARGENÇOLA		
Adreça	Número	Pis / Porta
CARRER MAJOR	SN	--
Codi postal	Població	
08717	ARGENÇOLA	

1.b Dades del productor del residu (Titular de la llicència d'obres)

Nom o Raó Social:	DNI/NIF	
AJUNTAMNET D'ARGENÇOLA	P0800800E	
Adreça	Número	Pis / Porta
Plaça Lluís M. Xirinacs	1	
Codi postal	Població	
08717	ARGENÇOLA	

2. CONTINGUT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ D'ACORD AMB LA LEGISLACIÓ VIGENT

Aplicable	a) L'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, a incloure en el projecte d'execució de l'obra, ha de contenir, com a mínim:	Localització*									
☒	- 1r L'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats per tipologia i fases d'obra i codificats d'acord amb la Llista europea de residus. <table><thead><tr><th></th><th>T</th><th>m³</th></tr></thead><tbody><tr><td>Quantitat de residus petris.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Suma dels residus no petris.</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		T	m ³	Quantitat de residus petris.			Suma dels residus no petris.			
	T	m ³									
Quantitat de residus petris.											
Suma dels residus no petris.											
	- 2n Les mesures de prevenció de residus a l'obra objecte del projecte.										
	- 3r Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què s'han de destinar els residus que es generen en l'obra.										
	- 4t Les mesures per a la separació dels residus en obra.										
	- 5è Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.										
	- 6è Les prescripcions del plec de condicions tècniques particulars de projecte en relació a totes les operacions de gestió.										
	- 7è Una valoració del cost previst de la gestió dels residus.										
	<table><tr><td>Cost previst de la gestió de residus.</td><td>€</td></tr></table>	Cost previst de la gestió de residus.	€								
Cost previst de la gestió de residus.	€										



☐	b) En obres de demolició, rehabilitació, reparació o reforma, l'estudi també ha d'incloure: - Un inventari dels residus perillosos que es generen. Aquest inventari s'ha d'incloure a l'apartat corresponent a l'estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats, i per tant, codificats d'acord amb la Llista europea de residus. <table border="1" data-bbox="395 371 1216 443"><thead><tr><th></th><th>T</th><th>m³</th></tr></thead><tbody><tr><td>Suma dels residus especials.</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		T	m ³	Suma dels residus especials.			
	T	m ³						
Suma dels residus especials.								
☐	En el cas d'obres d'edificació, quan es presenti un projecte bàsic per a l'obtenció de la llicència urbanística, l'esmentat projecte ha de contenir, almenys, els documents referits en els números 1r,2n,3r, 4t i 7è de la lletra a) i en la lletra b)							

Observacions:

*Caldrà determinar la pàgina de l'Estudi de gestió de residus de construcció i demolició on se li dona compliment.

3. FORMAT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

El format de l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició es podrà fer d'acord amb la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió v.1.0", que es pot descarregar des de la seu electrònica d'aquesta entitat (<http://www.arc.cat>), o bé, a criteri del redactor, sempre i quan contingui de manera diferenciada els apartats estipulats per la legislació vigent per tal de facilitar-ne la seva verificació.

4. Annex. Estudi de gestió de residus de construcció i demolició

A continuació, com Annex, s'adjunta l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició del Projecte Executiu.

5. DECLARACIÓ RESPONSABLE DEL PRODUCTOR DEL RESIDU (TITULAR DE LA LLICÈNCIA D'OBRES):

D'acord amb el que estableix el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGOC), 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.

DECLARO:

1. Que sóc coneixedor i es donarà compliment, a les determinacions establertes a l'article 23 del Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat per Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, així com a les disposicions específiques o complementàries que regulin els residus de la construcció i demolició.
2. Que adjunto en el projecte d'execució de l'obra, un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, d'acord amb allò establert a l'article 4 del Reial Decret 105/2008.
3. Que l'estudi de gestió de residus de construcció i demolició, dona compliment a l'article 17.4 de la Llei 8/2008, de 10 de juliol, pel que fa a la no consideració de residus destinats a la deposició controlada.
4. Que em faré càrrec de l'import de la fiança dels costos previstos de gestió dels residus, en el moment d'obtenir la llicència d'obres i que garantiré que els residus de la construcció i demolició generats seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.
5. Que disposaré cada any natural i mantindré durant els cinc anys següents, de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en l'obra, han estat gestionats, si s'escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per un gestor de residus autoritzat. En cas d'utilitzar els residus generats en la mateixa obra, aquests hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin, i caldrà que sigui aprovat i degudament documentat per la direcció facultativa. En el cas particular que es prevegi la reutilització de terres extretes de l'obra, donaré compliment a l'acreditació que determini la llicència d'obres, mitjançant els serveis tècnics de l'ajuntament o mitjançant empreses acreditades externes.
6. Que donaré compliment, a les determinacions establertes en l'article 7.2 del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel que es regula l'adopció de criteris ambientals i d'Ecoeficiència dels edificis, i per tant, donaré prioritat a la via de valorització, en la identificació dels gestors dels residus autoritzats.



6. Signatura

Data 21 d e DESEMBRE de 2021

Signatura de la persona que presenta el document

De conformitat amb el que estableix la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades que consigneu en aquest document constaran en un fitxer titularitat de l'Agència de Residus de Catalunya, amb domicili al C/ Doctor Roux, núm. 80, 08017-Barcelona.

Presteu el consentiment per al tractament de les vostres dades en els termes aquí exposats. L'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició es pot dur a terme en els termes legals establerts, mitjançant comunicació a l'Agència de Residus de Catalunya.

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.8 Requisits mínims d'habitabilitat.



Referència del projecte: 721/21 REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

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	Súperficie útil Interior	≥ 36 m ²	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 8m ² , 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
▪ ESPAIS D'ÚS COMÚ	E-M-C	≥ 4 m ² /p i ≥ 20 m ² (p: pers. segons ocupació art. 4)	
Sala d'estar: E Menjador: M Cuina: C Espais practicables	EQUIP DE CUINA: dotació practicable	- una aigüera, - un aparell de coccio - sistema d'extracció mecànica connectat per a l'evacuació de bafis i fums fins a la coberta	
▪ 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 2,60 x 2,60m	
	H-4 i següents → S ≥ 6 m ²	Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m	
▪ espais per a emmagatzematge	Personal (ep) <i>(fons x amplada x alçada)</i> 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 → és 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 OOMM, o - en cas d'habitatge accessible quan la solució per a l'eixugada natural siguin estenedors col·lectius en coberta no accessibles		
▪ altres EQUIPS	Porter electrònic o sistema similar Sistema d'accés als serveis de Telecomunicacions	Facilita l'entrada i permet la comunicació interactiva des de l'accés a l'edifici amb l'habitatge. L'habitatge disposa, com a mínim, els serveis especificats a la normativa que regula les infraestructures comunes de telecomunicacions.	

(*) 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'indar ocupació art. 4)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,50\text{m}$ ⁽⁵⁾ <i>Excepció rehabilitació:</i> ⁽⁶⁾ alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser $\geq 2,40\text{m}$
Ventilació / il·luminació →	- natural directa des de l'exterior ⁽²⁾ - es garanteixen les llums directes ⁽³⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ espai}}{8}$		- 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'estar i/o menjador - espai lliure entre el taulell de treball de la cuina i la resta d'equipament o paraments $\geq 1\text{m}$
EQUIP DE CUINA			
Dotació mínima →	- aigüera 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	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

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'indar ocupació art. 4)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,50\text{m}$ ⁽⁵⁾ <i>Excepció rehabilitació:</i> ⁽⁶⁾ alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser $\geq 2,40\text{m}$
Ventilació / il·luminació →	- natural directa des de l'exterior ⁽²⁾ - es garanteixen les llums directes ⁽³⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ espai}}{8}$		- 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 $< 1,60\text{m}$
		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'indar ocupació art. 4)	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,20\text{m}$ ⁽⁵⁾ - 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 ⁽²⁾ - 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 →	- aigüera 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 →	- habitatge 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 ⁽²⁾ - es garanteixen les llums directes ⁽³⁾ - sup. obertures ⁽⁴⁾ : $S_v \geq \frac{S_u \text{ habitació}}{8}$		
Flexibilitat / compartiment. →	- han de poder independitzar-se	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,50\text{m}$ ⁽⁵⁾ <i>Excepció rehabilitació:</i> ⁽⁶⁾ 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

ESPAIS DESTINATS A CIRCULACIÓ



Caract. generals →	- alçada útil mínima $\geq 2,20\text{m}$ ⁽⁵⁾ - si connecten l'accés amb els espais practicables: * amplada $\geq 1,00\text{m}$ * inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20\text{m}$ davant de la porta d'accés dels espais practicables - resta d'espais de circulació: amplada $\geq 0,90\text{m}$	Portes →	- accés habitatge: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ - accés espais practicables: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ - accés espais no practicables: $0,70\text{m} \times 2,00\text{m}$
		Escales →	- amplada lliure $\geq 0,90\text{m}$ - tindran baranes no escalables d'alçada $\geq 0,90\text{m}$ - 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-dx/bny	Configuració →	- alçada útil mínima $\geq 2,20\text{m}$ ⁽⁵⁾ - la dutxa o banyera ha de tenir impermeabilitzat el seu terra i paraments fins a una alçada de $2,10\text{m}$ ⁽⁷⁾
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	Accessibilitat →	- cambra higiènica practicable, una com a mínim: * porta d'accés: $0,80\text{m} \times 2,00\text{m}$ * inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,20\text{m}$: · 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 ⁽⁸⁾ * amplada de pas $\geq 0,80\text{m}$ en recorregut int. - CH no practicable: * porta d'accés: $0,70\text{m} \times 2,00\text{m}$
Ventilació →	- mecànica o híbrida d'acord al DB HS-3		

ESPAIS D'EMMAGATZEMATGE (EP)



Superfície útil →	- dimensions mínimes: (<i>fons, amplada, alçada</i>) * hab. $\geq 6\text{m}^2 \rightarrow 0,60 \times 1,00 \times 2,20\text{m}$ * hab. $\geq 8\text{m}^2 \rightarrow 0,60 \times 1,50 \times 2,20\text{m}$ - la sup. computa a partir d'$1,50\text{m}$ d'alçada. Si s'ubica a l'habitació comptabilitza com a superfície de la mateixa	Configuració →	- s'admeten espais fraccionats d'amplada $\geq 0,30\text{m}$ - es pot reduir l'alçada a $1,50\text{m}$ 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 patis per eixugar la roba $\varnothing \geq 1,80\text{m}$	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 zc
---------------------------	--	---------------------	--

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

Configuració →	- si són tancats la superfície vidriada serà $\geq 60\%$ 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 ⁽²⁾
-----------------------	---	------------------------------------	---

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

⁽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 $< 3\text{m}$

⁽⁴⁾ Superfície d'obertures: comptabilitzada entre 0 i $2,50\text{m}$ 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⁾ $h \geq 2,30\text{m}$: 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.

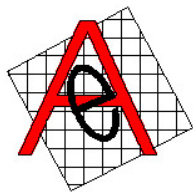
3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.9 Predimensionat de les instal·lacions solars de producció
d'aigua calenta sanitària





PREDIMENSIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS SOLARS DE PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)



En la rehabilitació del edifici per l'ampliació de l'habitatge unifamiliar existent en cantonada mitgera i hi haurà aportació d'aigua calenta sanitària, on s'hauran de col·locar una placa solar. El projecte esta situat al municipi de Argençola a la comarca de l'Anoia i a una altitud de 716 m. Aquest habitatge esta compost per dos habitacions i dos banys.

A continuació es realitza el predimensionat de les instal·lacions solars de producció i acumulació d'Aigua Calenta Sanitària (ACS), amb col·lectors solars plans (amb coberta de vidre) fonamentat en el document "Predimensionament de les instal·lacions solars de producció d'Aigua Calenta Sanitària (ACS) en edificis d'habitatges"

D'aquesta manera, en la fase inicial del projecte, es podran tenir dades orientatives per a la ubicació en l'edifici dels captadors i dels dipòsits d'acumulació.

Aquest predimensionament es fa a partir de les dades del document CTE HE 4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària" i del Decret 21/2006 "pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis".

1. Demanda diària d'aigua calenta sanitària, D_{dp}

CTE HE 4: Demanda diària d'aigua calenta sanitària per persona a 60°	
Usos	Litres ACS / dia persona a 60°
Habitatges unifamiliars	30
Habitatges plurifamiliars	20

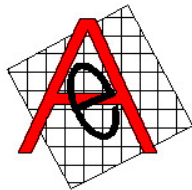
Decret d'Ecoeficiència: Demanda diària d'aigua calenta sanitària per persona 60°	
Usos	Litres ACS / dia persona a 60°
Habitatges unifamiliars i plurifamiliars	28

2. Nombre de persones, P

CTE HE 4: nombre mínim de persones per habitatge								
Nombre de dormitoris	1	2	3	4	5	6	7	Més de 7
Nombre de Persones	1,5	3	5	6	7	8	9	Nombre dormitoris

Decret d'Ecoeficiència: nombre mínim de persones per habitatge									
Nombre de dormitoris, n	únic espai	1	2	3	4	5	6	7	8 o més
Nombre de Persones	1	2	3	5	6	7	8	9	1,3 x n

Normativa	Persones per habitatge	Núm. total	P
CTE HE 4	3	3	3 persones
Decret d'Ecoeficiència	3	3	3 persones



3. Demanda diària d'ACS de l'edifici, D_d

La demanda d'ACS de l'edifici per dia es pot obtenir mitjançant la següent fórmula:

$$D_d = D_{dp} \times P$$

D_d = demanda diària d'ACS en litres a 60°C en litres / dia

D_{dp} = demanda diària d'ACS en litres a 60°C per persona en litres/persona i dia

P = nombre de persones que ocupen l'habitatge, considerant sempre una **ocupació plena**.

Normativa	D_{dp}	P	D_d
CTE HE 4	20 litres ACS persona i dia	3 persones	60 litres/dia
Decret d'Ecoeficiència	28 litres ACS persona i dia	3 persones	84 litres/dia

4. Zones climàtiques

CTE HE 4: Zones climàtiques de Catalunya

Superposició de les zones climàtiques segons radiació solar definides pel Document Bàsic HE4 amb el mapa de Catalunya

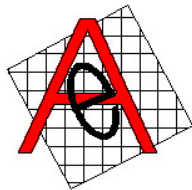
La zona climàtica és la II. S'ha determinat a partir del mapa del CTE DB HE 4 ja que el municipi a on s'emplaça l'habitatge no forma part del llistat de poblacions que apareix en el mateix DB.

Decret d'Ecoeficiència: Zones climàtiques de Catalunya
Per comarques de Catalunya.

La zona climàtica és la III corresponent a la comarca on s'emplaça l'habitatge al municipi de Sant Andreu de la Barca (Baix Llobregat).

5. Contribució solar mínima, CS

CTE HE 4: contribució solar mínima en %. Cas general					
Demanda total d'ACS de l'edifici en litres / dia a 60°C	Zona Climàtica segons CTE HE 4				
	I	II	III	IV	V
50 - 5.000	30	30	50	60	70
5.000 - 6.000	30	30	55	65	70
6.000 - 7.000	30	35	61	70	70
7.000 - 8.000	30	45	63	70	70
8.000 - 9.000	30	52	65	70	70
9.000 - 10.000	30	55	70	70	70
10.000 - 12.500	30	65	70	70	70
12.500 - 15.000	30	70	70	70	70
15.000 - 17.500	35	70	70	70	70
17.500 - 20.000	45	70	70	70	70
> 20.000	52	70	70	70	70



Decret d'Ecoeficiència: contribució solar mínima en %. Cas general			
Demanda total d'ACS de l'edifici en litres / dia a 60°C	Zona Climàtica segons CTE HE 4		
	II	III	IV
50 - 5.000	40	50	60
5.001 - 6.000	40	55	65
6.001 - 7.000	40	65	70
7.001 - 8.000	45	65	70
8.001 - 9.000	55	65	70
9.001 - 10.000	55	70	70
10.001 - 12.500	65	70	70
> 12.500	70	70	70

Per tant, la contribució solar mínima és el 60%.

6. Demanda anual d'ACS de l'edifici, D_a

En el cas dels edificis d'habitatges, la demanda anual d'ACS s'estima a partir de la següent expressió (la demanda diària es considera igual i constant al llarg de l'any)

$$D_a = D_d \times 365 \text{ dies/any}$$

D_a = demanda anual d'ACS a 60°C de l'edifici en litres / any

D_d = demanda diària d'ACS a 60°C de l'edifici en litres/dia

Normativa	D_d	Dies/any	D_a
CTE HE 4	60 litres / dia	365 dies/any	21.900 litres/dia
Decret d'Ecoeficiència	84 litres / dia	365 dies/any	30.660 litres/dia

7. Demanda energètica anual per a l'escalfament d'ACS, E_{ACS}

$$E_{ACS} = D_a \times \Delta T \times C_e \times \delta$$

E_{ACS} Demanda energètica anual d'ACS de l'edifici en KWh/any⁽²⁾

D_a Demanda anual d'ACS a 60° de l'edifici en litres/ any

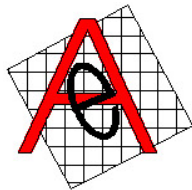
ΔT Salt tèrmic entre la temperatura d'acumulació de l'aigua solar i la temperatura de la xarxa d'aigua potable: $\Delta T = T_{ACS}^a - T_{xarxa}^a$ (T_{ACS}^a és igual a 60°C segons CTE i Decret d'Ecoeficiència i T_{xarxa}^a segons CTE a partir UNE 94002:2005 ⁽³⁾)

C_e Calor específic de l'aigua (0,001163 KWh/°C Kg) ⁽⁴⁾

δ Densitat de l'aigua (1 Kg/litre)

Normativa	D_a	T_{ACS}^a	T_{xarxa}^a	ΔT	C_e	δ	E_{ACS}
CTE HE 4	21.900 l / dia	60°C	8,5 °C	51,50 °C	0,001163 KW*h/°C Kg	1 Kg/l	1.528,18 Kwh/any
Decret d'Ecoeficiència	30.660 l / dia	60°C	8,5 °C	51,50 °C	0,001163 KW*h/°C Kg	1 Kg/l	1.836,36 Kwh/any

Per calcular la temperatura del municipi, al no ser capital de província, s'ha emprat la següent fórmula de la UNE 94002:2005:



$$T = T_{\text{capital}} - (0,00495 \times \Delta h)$$

On Δh és la diferencia entre l'alçada del municipi i la de la capital de referència.

$$T = T_{\text{capital}} - (0,00495 \times 716 \text{ metres}) = 8,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

8. Demanda energètica anual a cobrir amb energia solar, E_{ACSsolar}

A partir del valor de la demanda energètica anual D'ACS (1.528,18 Kw/any segons CTE HE 4 i 1.836,36 Kw/any segons el Decret d'Ecoeficiència) i aplicant ls valors de contribució solar, CS, del (50 % en ambdós casos es determina el valor més restrictiu i, per tant, quin s'haurà d'aplicar en el càlcul final del àrea de captadors solars).

$$E_{\text{ACSsolar}} = E_{\text{ACS}} \times \text{CS}$$

E_{ACSsolar} Demanda energètica anual d'aportació d'energia solar exigida per ACS en Kw/h/any

E_{ACS} Demanda energètica anual d'ACS en Kw*h/any

CS Contribució solar mínima: en % (valor més restrictiu del CTE HE 4 i Decret d'Ecoeficiència i, si s'escau, de l'Ordenança municipal corresponent)

Normativa	E_{ACS}	CS	E_{ACSsolar}
CTE HE 4	1.528,18 Kw/h/any	60 %	916,91 Kw/h/any
Decret d'Ecoeficiència	1.836,36 Kw/h/any	60 %	1.101,82 Kw/h/any

9. Àrea de captadors solars, $A_{\text{CAPTADORSsolars}}$

L'àrea necessària de captadors solars és funció de la demanda energètica a cobrir amb energia solar, de la radiació solar rebuda i del rendiment de la instal·lació.

$$A_{\text{CAPTADORSsolars}} = \frac{E_{\text{ACSsolar}}}{I \times \alpha \times \delta \times r}$$

Per tant la **superfície útil** de captadors solars plans tèrmics és:

$$A_{\text{CAPTADORSsolars}} = \frac{1.101,82}{684,36} = 1,61\text{m}^2 \sim 1 \text{ col·lector (1 col·lector } \sim 1 \times 2 \text{ m} = \text{total } 2 \text{ m}^2)$$

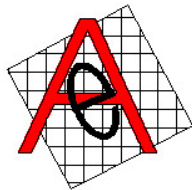
Si es considera que cada col·lector té una superfície de 2 m² el número final de col·lectors serà de **1**, amb una superfície total instal·lada de 2 m².

La irradiació solar (I) és la corresponent a la població on s'emplaça l'habitatge i s'ha extret de "L'Atlas de Radiació Solar de Catalunya".

Els valors α (coeficient de reducció per orientació i inclinació de la radiació rebuda) i δ (coeficient de reducció per ombres de la irradiació rebuda) són igual a 1 ja que els captadors solars s'orientaran a sud amb una inclinació de 41° i no rebran cap tipus d'ombra.

Es pren el valor de **0,45** en el rendiment mig anual de la instal·lació (r) ja que es tracta d'un habitatge unifamiliar.

10. Volum d'acumulació d'ACS escalfada per energia solar, V_{ACSsolar}



Estudi d'arquitectura
Núria Jornet
Arquitecta
núm. Col·legiada:
59176-9

Predimensionament de les instal·lacions solars
de producció d'Aigua Calenta Sanitària (ACS)
Full núm. 6

L'aigua escalfada per la instal·lació solar s'ha d'emmagatzemar en un o més dipòsits específics, que poden ser comunitaris o individuals per a cada habitatge.

El volum del dipòsit pot determinar-se en funció de la superfície de captació, considerant el desfasament que normalment es produeix entre el període de captació i emmagatzematge i el de consum.

Segons el CTE HE 4, el volum d'acumulació d'aigua escalfada per la instal·lació solar ha de garantir la següent relació:

$$50 < V/A < 180$$

V: Volum d'acumulació en litres

A_{CAPTADORS SOLARS INSTAL·LATS}: Suma de les superfícies útils dels captadors en m² instal·lats

$$V > A \times 50 = 2 \text{ m}^2 \times 50 = 100 \text{ litres}$$

$$V > A \times 50 = 2 \text{ m}^2 \times 180 = 360 \text{ litres}$$

Per tant, el volum d'acumulació s'ha de situar entre 100 i 360 litres segons el CTE HE 4.

A títol orientatiu, al tractar-se d'un habitatge plurifamiliar d'ús continu, on el desfasament entre el període de captació emmagatzematge i el de consum és inferior a 24 h, es pot considerar que el volum d'acumulació és de l'ordre de 50 – 85 litres per m² de captadors. Es recomanen els valors més baixos per als llocs on hi ha menys radiació i els valors més alts per als llocs més assolellats.

Per tant, el volum d'acumulació es podria entre 100 i 360 litres.

Al tractar-se d'una instal·lació situada a la comarca del Baix Llobregat, **el volum d'acumulació final serà de 150 litres**

DESEMBRE 2021

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.10 RITE Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis



Ref. del projecte: 717/21 - REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst (1)

Administratiu		Comercial		Docent		Pública concurrència		Residencial habitatge	✓	Residencial públic		Sanitari	
---------------	--	-----------	--	--------	--	----------------------	--	-----------------------	---	--------------------	--	----------	--

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

Nova construcció		Canvi d'ús		Rehabilitació (2)	✓	Altres intervencions en edifici o local existent	
------------------	--	------------	--	-------------------	---	--	--

Tipus d'intervenció en les instal·lacions

Nova instal·lació	✓	Reforma de la instal·lació		- Canvi del tipus d'energia	
				- Incorporació d'energies renovables (3)	
				- Altres:	- Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents. - Substitució dels subsistemes de climatització o de producció d'ACS o l'ampliació del nombre d'equips de generadors de calor o fred. - El canvi d'ús previst de l'edifici. (4)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Objecte

Climatització (5)		Calefacció (6)		Refrigeració(7)		Ventilació (8)		Producció d'aigua calenta sanitària, (ACS) (9)	✓
-------------------	--	----------------	--	-----------------	--	----------------	--	--	---

Tipus d'instal·lació

Individual	✓	Nombre d'individuals	Calor	1	Suma de Potències individuals previstes(11)	Calor	6.000 kW	Centralitzada	Calor	kW
			Fred			Fred	kW		Fred	kW

Centrals de producció de calor o fred

Caldera	✓	Caldera mixta		Unitat autònoma compacta		Unitat autònoma partida		Bomba de calor		Planta refredadora		Captadors solars	✓	Altres (10)	✓
---------	---	---------------	--	--------------------------	--	-------------------------	--	----------------	--	--------------------	--	------------------	---	-------------	---

Previsió de potència tèrmica nominal total, P

Calor (11)	6.000,00 kW	Fred (11)		kW	Solar (12)	P equip recolzament	2,20 kW
						P equivalent (0,7 kW/m² x S captadors)	1,40 kW

Fonts d'energia previstes

Electricitat	✓	Combustible gasós		Combustible líquid		Energia solar	✓	Altres	✓
--------------	---	-------------------	--	--------------------	--	---------------	---	--------	---

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ SOLAR

Objecte

ACS	✓	Calefacció		Climatització		Escalfament d'aigua del vas de les piscines	
-----	---	------------	--	---------------	--	---	--

Dades de la instal·lació

Demanda energètica anual estimada (13)	1.101 kWh	Cobertura anual estimada (13)	60 %	P tèrmica de l'equip de recolzament (12)	2,20 kW
--	-----------	-------------------------------	------	--	---------

Captació

Individual	✓	Col·lectiva		Superfície de captació total prevista (13)	2,00 m²	Potència tèrmica equivalent P = 0,7 kW/m² x S captadors (12)	1,40 kW
------------	---	-------------	--	--	---------	--	---------

Acumulació

Individual	✓	Col·lectiva		Volum d'acumulació total (13)	150 litres	Nombre de dipòsits	1 Ut.
------------	---	-------------	--	-------------------------------	------------	--------------------	-------

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per donar compliment al RITE i a la Instrucció 4/2008 (14)	No cal documentació	✓	a) P calor i/o fred < 5 kW	✓
			b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P ≤ 70 kW	✓
			c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat	✓
			d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m² x m²)	
	MEMÒRIA TÈCNICA		- 5 kW ≤ P calor i/o fred ≤ 70 kW Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
	PROJECTE (15)	✓	- P calor i/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

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Projecte

General	En l'àmbit del CTE:	"Els edificis disposaran d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa en el vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici".		CTE HE 2	✓
	En l'àmbit del RITE:	"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".		RITE	✓
				CTE HE 4, HS 3, HR D. 21/2006 Ecoeficiència Prevençió i control de la legionel·losi	✓
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:			RITE IT 1.1	✓
	Qualitat tèrmica de l'ambient	"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."		RITE IT 1.1.4.1	✓
	Qualitat de l'aire interior	"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."		RITE IT 1.1.4.2	✓
		(*) En l'àmbit del CTE, cal disposar d'un sistema de ventilació que garanteixi l'exigència bàsica HS 3 "Qualitat de l'aire interior":	- Ventilació de l'interior dels habitatges →	CTE DB HS 3	✓
		- Ventilació en la resta d'edificis → s'aplicaran criteris anàlegs al CTE DB HS3		RITE IT 1.1.4.2	✓
	Higiene	"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."		RITE IT 1.1.4.3 Prevençió i control de la legionel·losi	✓
	Qualitat de l'ambient acústic	"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."		RITE IT 1.1.4.4 CTE DB HR	✓
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:			RITE IT 1.2	✓
	Rendiment energètic	"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."		RITE IT 1.2.4.1	✓
	Distribució de calor i fred	"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 pròximes a les de sortida dels equips de generació."		RITE IT 1.1.4.2	✓
	Regulació i control	"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.""		RITE IT 1.1.4.3	✓
	Comptabilització de consums	"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de diferents usuaris."		RITE IT 1.1.4.4	✓
	Recuperació d'energia	"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals."		RITE IT 1.1.4.5	✓
	Utilització d'energies renovables	"Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."		RITE IT 1.1.4.6	✓
		(*) En l'àmbit del CTE HE 4	Instal·lacions tèrmiques per a la producció d'ACS: - Si la demanda d'ACS és ≥ 50 l/dia a 60°C - Escalfament de l'aigua de piscines climatitzades		CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència
Seguretat	"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties."			RITE IT 1.3	✓

NOTES

- (1) A efectes del RITE, el seu Annex de Terminologia diferencia els següents usos (que condicionen les sales de calderes):
- **Edificis o locals institucionals:** Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, etc.
 - **Edificis o locals de pública concurrència:** Teatres, cinemes, sales d'exposicions, biblioteques, museus, sales d'espectacles i activitats recreatives, locals de culte, estacions de transport, centres d'ensenyament universitari, i similars.
- (2) El CTE DB HE 2 remet al RITE vigent per donar compliment a l'exigència de rendiment energètic de les instal·lacions tèrmiques. Per tant, per determinar si en les intervencions en edificis existents cal complimentar el RITE, caldrà revisar conjuntament l'àmbit d'aplicació del RITE (art. 2 Part I) i del CTE (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE). Podeu consultar el document "[Àmbit d'aplicació del CTE](#)".
- En l'àmbit del CTE, s'entén per **rehabilitació d'edificis**, intervencions generals que tinguin per objecte l'adequació funcional, estructural o la modificació del nombre o superfície dels habitatges.
- (3) A partir de l'àmbit d'aplicació general del CTE, en algunes intervencions en edificis existents s'haurà d'incorporar un sistema solar de producció d'ACS: per exemple, en rehabilitació d'edificis en els que existeixi una demanda d'ACS ≥ 50 litres a Tª 60 °C .
- (4) L'àmbit del CTE inclou també el canvi d'ús de l'establiment.
- (5) **Climatització:** procés que controla temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais.
- (6) **Calefacció:** procés que controla temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (7) **Refrigeració:** procés que controla temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals. Qualsevol edifici o local en l'àmbit del CTE, ha de disposar d'un sistema de ventilació per garantir la qualitat de l'aire interior, segons l'exigència bàsica HS 3. En el cas d'edificis d'habitatges es pot garantir aplicant el Document bàsic DB HS3. Podeu consultar la "[Guia de procediment de predimensionament dels sistemes de ventilació. Aplicació pràctica a un edifici d'habitatges](#)". En la resta de casos, aplicant el RITE IT 1.1.4.2 "Exigència de qualitat de l'aire interior".
- (9) Quan es preveu una instal·lació d'aigua calenta sanitària, segons l'àmbit del CTE DB HE 4, cal garantir una contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària (si la demanda és ≥ 50 l/dia a 60°C) i per a l'escalfament de l'aigua de piscines climatitzades.
- (10) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (11) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obté 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.

* **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
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 100-150 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 rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 70-120 W/m².

- (12) 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:

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

- (13) Podeu consultar els documents OCT "[Predimensionament de les instal·lacions d'ACS amb energia solar tèrmica](#)" (www.coac.net/oct/...)
- (14) Classificació de les instal·lacions tèrmiques i procés de tramitació segons [Instrucció 4/2008 de la Secretaria d'Indústria i Empresa de la Generalitat de Catalunya](#). (www.gencat.net/oqe). Podeu consultar el document OCT resum "[Instal·lacions tèrmiques: Procediment administratiu a Catalunya](#)"

- (15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques** (article 16 del RITE, RD 1027/2007):

Es desenvoluparà en forma d'un o varis projectes específics, o integrat en el projecte general de l'edifici. Quan els autors dels projectes específics fossin diferents que l'autor del projecte general, hauran d'actuar coordinadament amb aquest. El projecte de la instal·lació ha d'estar visat.

El projecte **descriurà la instal·lació tèrmica en la seva totalitat, les seves característiques generals i la forma d'execució de les mateixa**, amb el detall suficient perquè es pugui valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució.

En el projecte s'inclourà la següent informació:

- a) **Justificació de que les solucions proposades compleixen les exigències** de benestar tèrmic i higiene, eficiència i seguretat del RITE i la resta de normativa aplicable.
- b) Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els **equips i materials** que conformen la instal·lació projectada, així com les seves condicions de subministrament i execució, les garanties de qualitat i el control de recepció en obra que s'hagi de realitzar.
- c) Les **verificacions i les proves** a efectuar per realitzar el control de l'execució de la instal·lació i el control de la instal·lació terminada.
- d) Les **instruccions d'ús i manteniment** d'acord amb les característiques específiques de la instal·lació, mitjançant l'elaboració d'un "Manual d'ús i manteniment" que contingui les instruccions de seguretat, utilització i maniobra, així com els programes de funcionament, manteniment preventiu i gestió energètica de la instal·lació projectada, d'acord amb la IT 3.

3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.11 Ecoeficiència



ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.					ECOEFICIÈNCIA PROJECTE BÀSIC	
DECRET 21/2006					(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)	
DADES DE L'EDIFICI: HABITATGE UNIFAMILIAR EN CANTONADA MITGERA						
Situació: C/ MAJOR, SN						
Comarca: Baix Llobregat				Municipi: Argençola		
Nova edificació		Reconversió d'antiga edificació		Gran rehabilitació		X
USUARIS USUARIS						
USOS DE L'EDIFICI:			Habitatges	3		
Habitatge Unifamiliar, núm. Hab:			1	X	Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Plurifamiliar, núm. Hab:						
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)					Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs, oficines)					Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)	
PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT						PROJECTE
AIGUA tots els usos						
SANEJAMENT		xarxa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper				S
AIXETES		aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal $Q \leq 12$ l/min; $Q \geq 9$ l/min a 1 bar				S
		cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible				S
		ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutxes : temporitzadors o detectors de presència				
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC		parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos : $K_m \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ (1)(2) obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar : $K_m \leq 3,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (1)(2)				S
PROTECCIÓ SOLAR		obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest ($\pm 90^\circ$), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que : factor solar de la part envirada $S \leq 35\%$				S
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR		USUARIS DE L'EDIFICI	3	demanda ACS a 60°	84 l/dia	S
		edificis amb demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60° han de disposar de sistema de producció d'ACS amb energia solar tèrmica		zona climàtica	IV	
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS		60% % (3)		
		no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria		l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables		N
				l'edifici no compta amb suficient assolellament		
				en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació		
		en rehabilitació per la configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística				
		per protecció patrimoni cultural català				
si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica:		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS		70 %		
		la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables		60% % (4)	S	
RENTAIXELLES		si es preveu la instal·lació d'aparell rentavixelles: a l'espai previst, hi haurà una presa d'aigua freda i una d'aigua calenta				S
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES		al menys una família de productes de la construcció de l'edifici (productes destinats al mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents : distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya etiqueta ecològica de la Unió Europea marca AENOR Medioambiente etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001) etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				S
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)		preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm^3 per separar les fraccions següents: envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig				S
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)		les diferents unitats privatives disposen segons el seu ús un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residu : al'interior de les unitats privatives a un espai comunitari				S

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE BÀSIC
DECRET 21/2006	(ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE
---	-----------------

EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament		
AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT	PROJECTE
--	-----------------

MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos
--

en la construcció de l'edifici cal obtenir un mínim de 10 punts, utilitzant algunes de les solucions constructives següents:		PUNTS	
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$)	5	
	coberta ventilada	5	
	coberta enjardinada	5	
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'asolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5	
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	S
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6	
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5	
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K; Km $\leq$ 0,63 W/m²K	4	S
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K; Km $\leq$ 0,56 W/m²K	6	
	reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K; Km $\leq$ 0,49 W/m²K	8	
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envicament tenen aïllament a so aeri R de $\geq$ 28 dBA	4	
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui $\leq$ 74 dBA	5	
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4	
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4	
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5	
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8	
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	
		10	

- (1) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiència
- (2) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{lim} , és a dir, a la Transmissió Límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)
- (3) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
- (4) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (3)



3. Compliment d'altres reglaments i disposicions

3.12 Instal·lacions de telecomunicació en habitatges unifamiliars



Referència de projecte: 717/21 - REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

El RD 346/2011 "Reglamento Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions" (BOE 1/4/2011) regula, entre d'altres aspectes, la distribució interior dels habitatges establint un nombre mínim de preses per a l'interior de l'habitatge. Malgrat que l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 346/2011 exclou indirectament els habitatges unifamiliars aïllats ^(*) **es recomana que les prestacions a nivell de telecomunicacions d'aquests habitatges no siguin inferiors a les d'un habitatge que pertanyi a un edifici plurifamiliar** o a un conjunt d'habitatges unifamiliars en filera i per tant la distribució de preses interiors de l'habitatge que s'exposa a continuació es considera vàlida per a tot tipus d'habitatges.

registres d'acabament de xarxa (RTR) "Terminación de Red"

Ubicació:

- en l'interior de l'habitatge, local, 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 amplada fondària (cm)		
Encastats a envà	en 1 envoltent	50	60	8
	en 2 envolents	50	30	8
Encastat a un altre element constructiu		30	40	30

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

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

canalització interior d'usuari

Característiques:		
- s'utilitzarà una configuració en forma d'estrella - s'hi intercalaran els registres de pas necessaris (veure 9)		
Tubs	Canals	Safates
Independents, encastats i de Ø 20mm	En muntatge superficial o enrasats, amb 3 espais independents, com a mínim	Admeses en locals comercials

distribució a l'interior de l'habitatge (Real Decret 346/2001, annex III 5.13)

nombre mínim de preses:

- En cada una de les dues estances principals:
 - 2 registres per a preses de cables de parells trenats,
 - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis de TBA,
 - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis RTV.
- A la resta d'estances (no inclosos banys i trasters):
 - 1 registre per a preses de cables de parells trenats, i
 - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis RTV.
- Proper als PAU:
 - 1 registre per a presa configurable.

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 $\geq 10\text{cm}$ en traçat paral·lel i $\geq 3\text{cm}$ per a creuaments. (en el cas de la canalització interior serà suficient garantir $\geq 3\text{cm}$ en ambdós casos).

Nota:

^(*) Àmbit d'aplicació: El RD 346/2011 s'aplica a:

1. A tots els edificis i conjunts immobiliaris en els que **existeixi continuïtat en la edificació**, d'ús residencial o no, i siguin o no de nova construcció, que estiguin aïllats, o s'hagin d'acollir, al règim de propietat horitzontal regulat per la Llei 49/1960 de 21 de juliol, de Propietat Horitzontal.
2. Als edificis que, en tot o en part, hagin estat o siguin objecte d'arrendament per termini superior a 1 any, excepte els que alberguin un únic habitatge.

equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT

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 resistents a la corrosió
- Alçària màxima $\leq 6\text{m}$ (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 $\geq 5\text{m}$
- Suportaran una velocitat de vent, segons l'alçària d'ubicació del sistema respecte el terra $< 20\text{m}$: 130 km/h
- Es fixaran a elements resistents i accessibles i allunyats de xemeneies i altres obstacles
- Impediran o dificultaran l'entrada d'aigua o, com a mínim, garantiran la seva evacuació

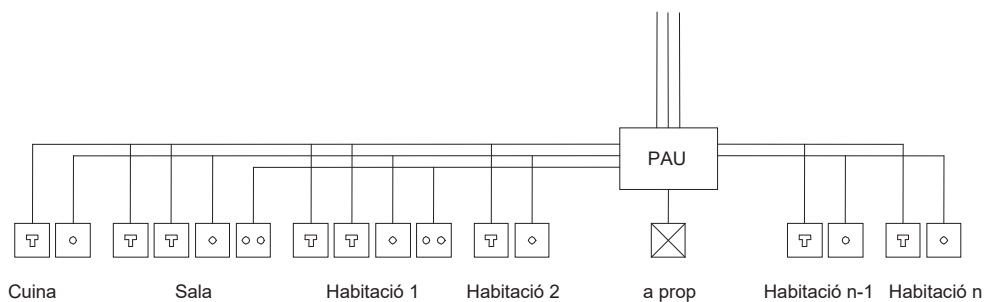
Antena Terrestre

- 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 $\geq 25\text{ mm}^2$

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 $\geq 25\text{ mm}^2$ amb el sistema de protecció general de l'edifici.

esquema de la instal·lació



llegenda

	Registre de presa de parells trenats		Registre de presa de cable coaxial RTV
	Registre de presa de cable coaxial TBA		Registre configurable

Presa de corrent (*) 16 A a 50 cm 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.

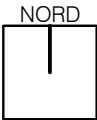
II. PLÀNOLS



REF CADASTRAL:0465803CG7006N0001PB Escala 1:500



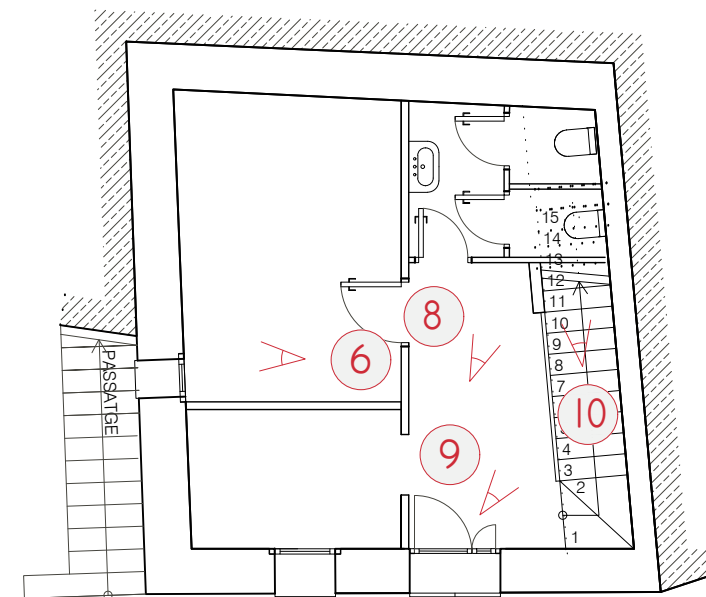
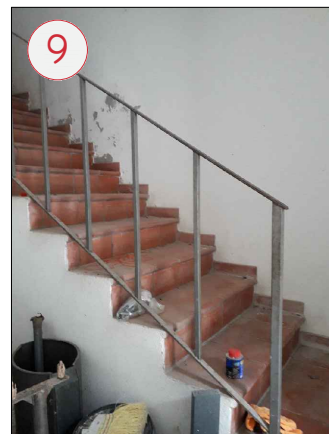
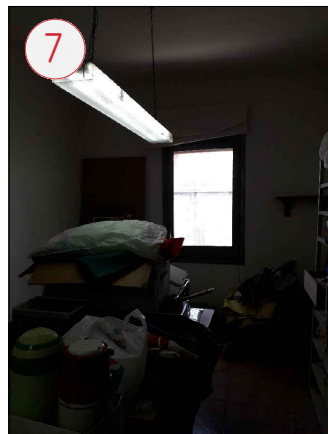
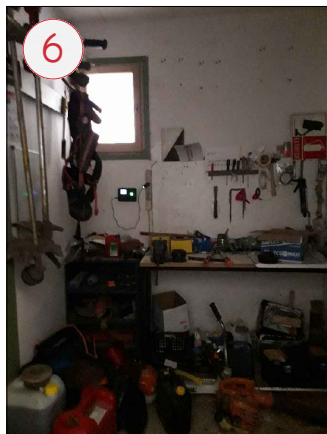
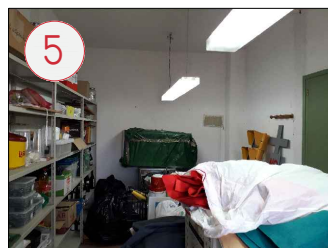
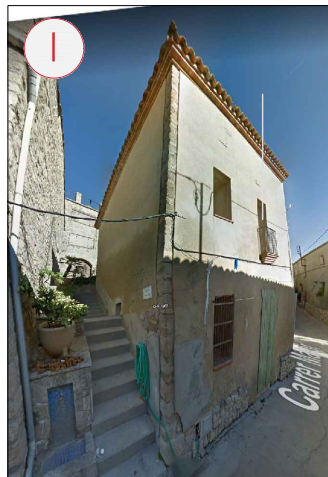
VISTA AERIA Escala 1:500



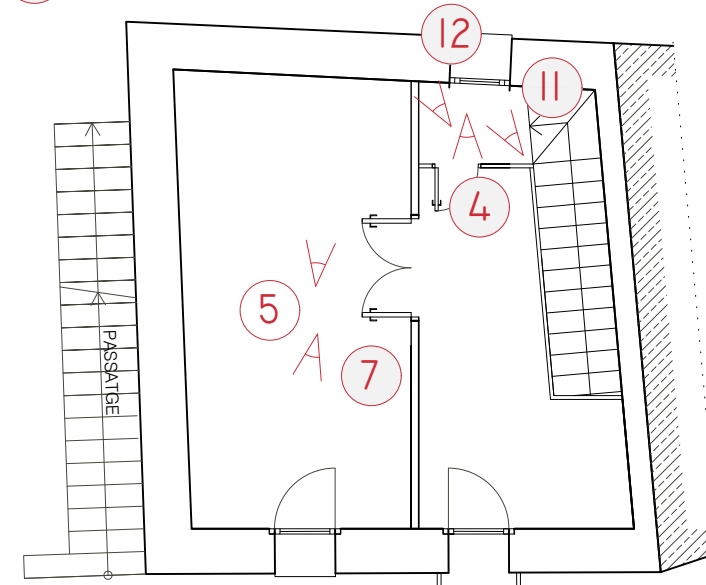
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT		PROPIETAT: AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA	
EMPLAÇAMENT: CARRER MAJOR, s/n 08717 - ARGENÇOLA (BARCELONA)	DESEMBRE 2021	SITUACIÓ I EMLAÇAMENT	
	Escala 1:500	REF. 717/21	

A-01

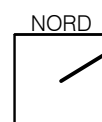




C/. MAJOR



C/. MAJOR



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT

EMPLAÇAMENT:
CARRER MAJOR, s/n
08717 - ARGENÇOLA
(BARCELONA)

DESEMBRE 2021

Escala 1:100

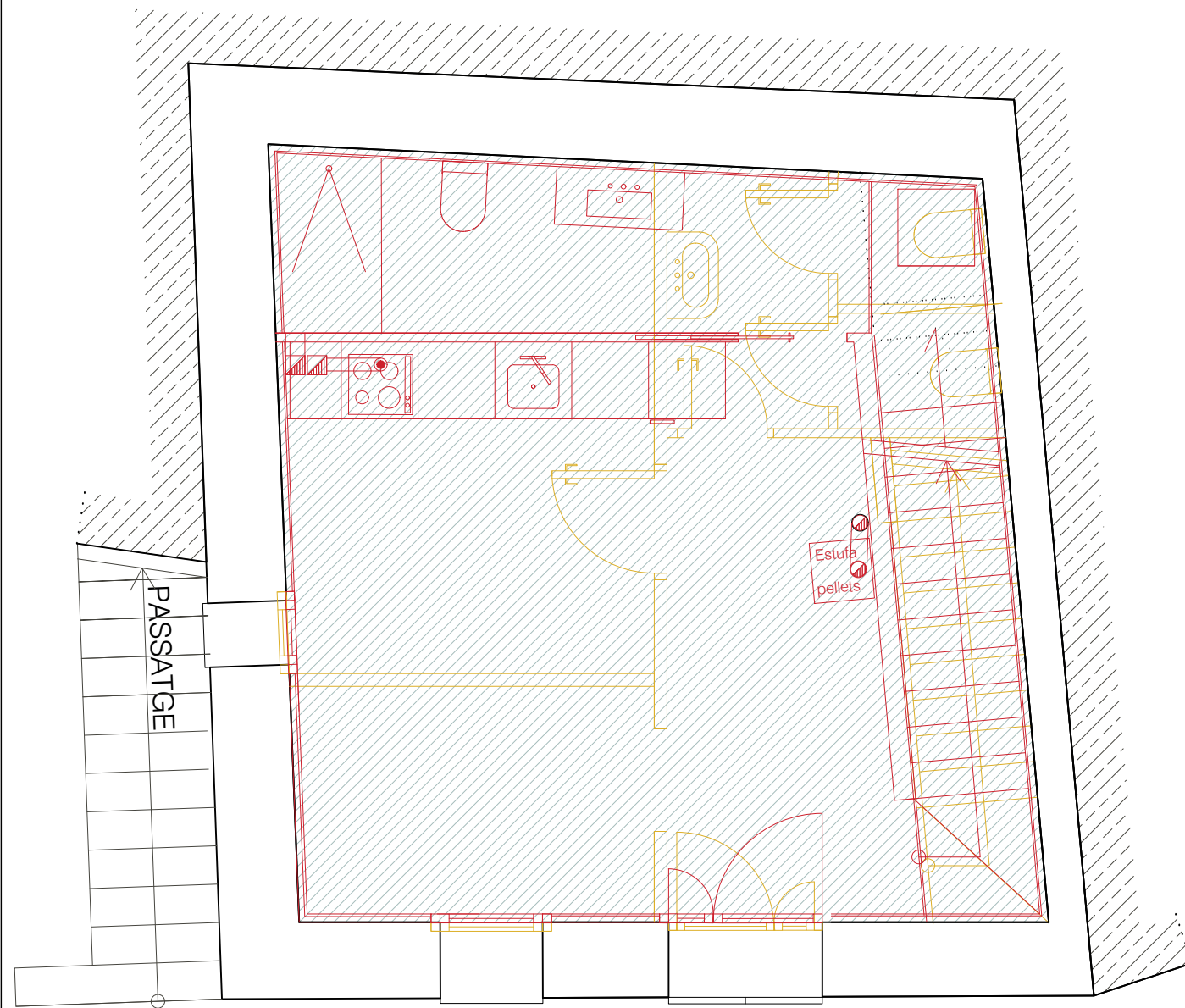
PROPIETAT:
AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA

ESTAT ACTUAL

REF. 717/21

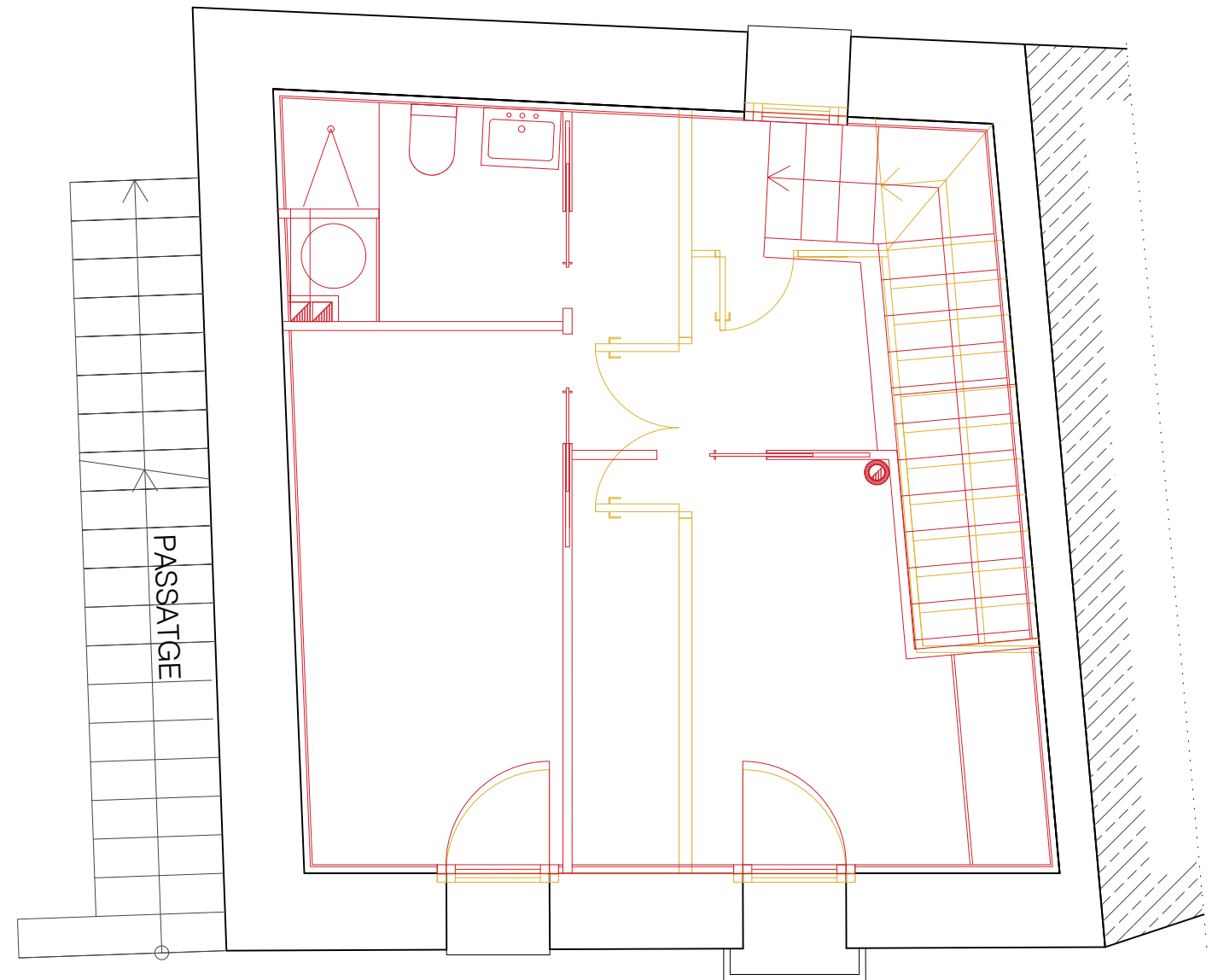
A-02





PLANTA BAIXA

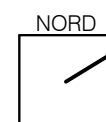
C/. MAJOR



PLANTA PRIMERA

C/. MAJOR

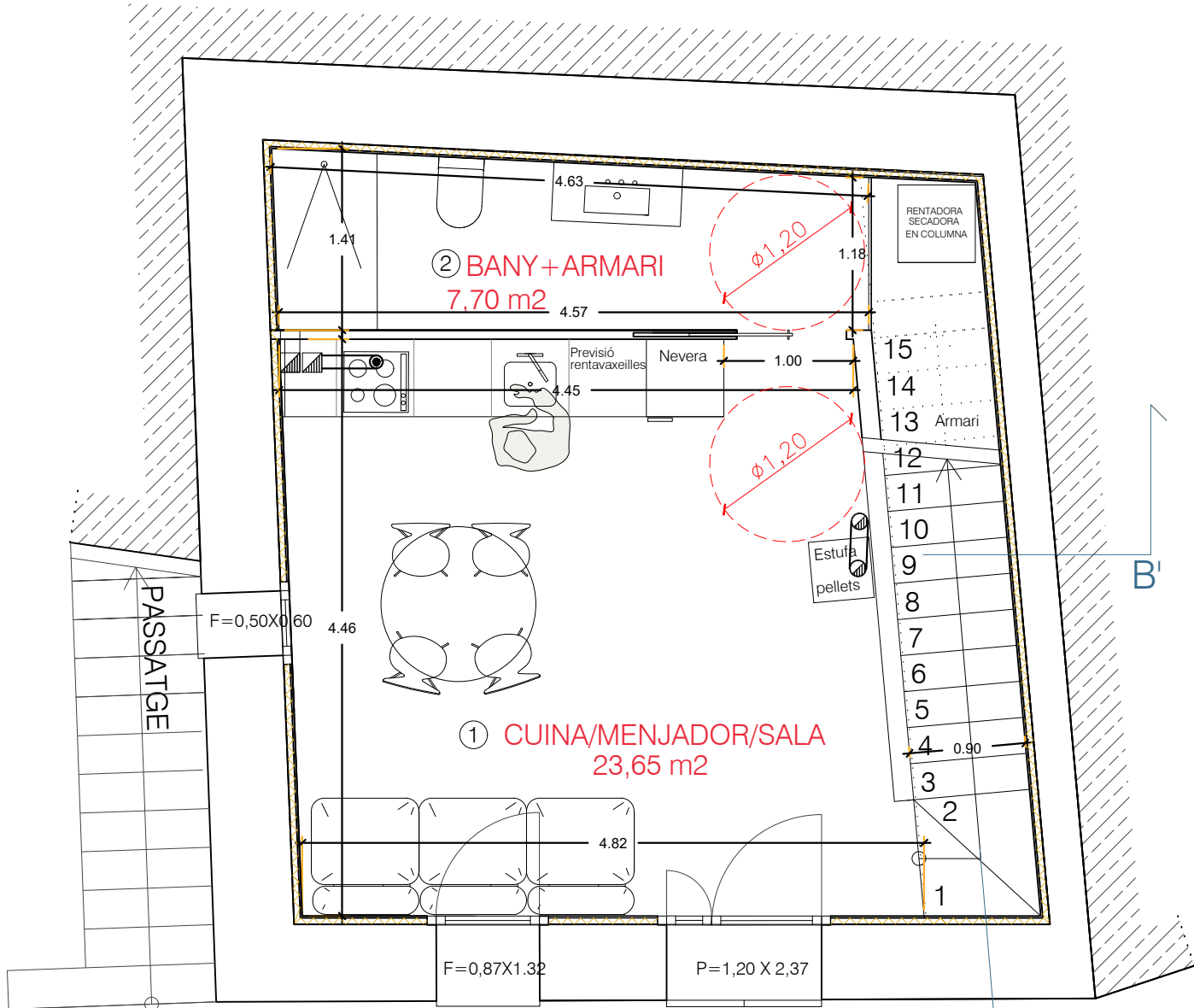
-  REBAIX GRAÓ ACTUAL PB (15cm aprox)
Volum Rebaix: $33,85 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 5,08 \text{ m}^3$
-  ENDERROC
-  OBRA NOVA



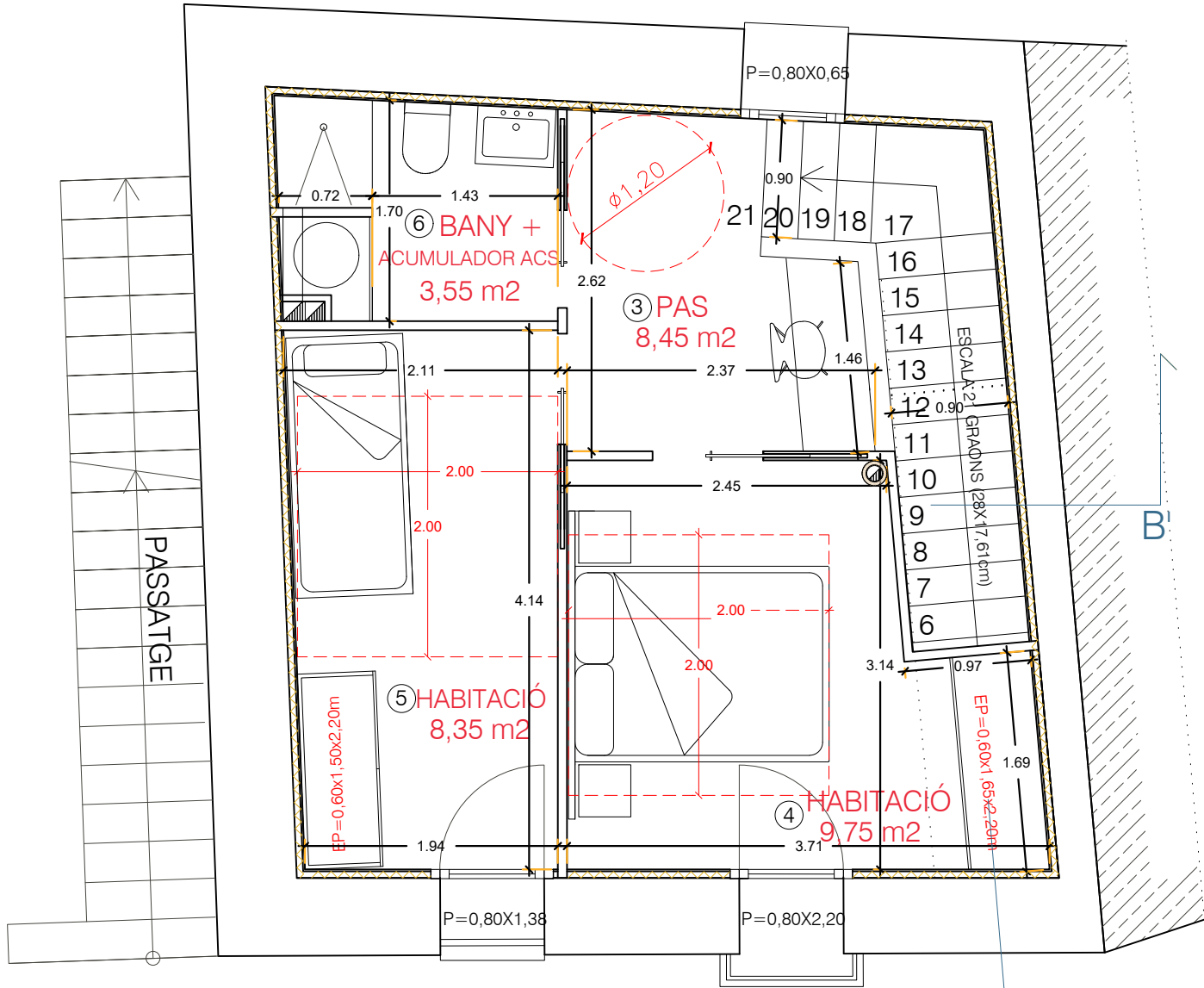
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT		PROPIETAT: AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA	
EMPLAÇAMENT: CARRER MAJOR, s/n 08717 - ARGENÇOLA (BARCELONA)	DESEMBRE 2021	OBRA NOVA / ENDERROC	
	Escala 1:100	REF. 717/21	A-03



C/. SOR TERESA JORNET



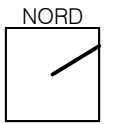
PLANTA BAIXA C/. MAJOR



PLANTA PRIMERA C/. MAJOR

QUADRE DE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES		
PLANTA BAIXA	HABITATGE	43,40 m2
PLANTA PRIMERA	HABITATGE	43,40 m2
SUP. CONSTRUÏDA TOTAL		= 86,80 m2.

QUADRE DE SUPERFÍCIES ÚTILS		
Núm.	DEDICAT A :	SUP.m2
1	CUINA -MENJADOR- SALA D'ESTAR	22,70
2	BANY	7,10
3	PAS	5,30
4	HABITACIÓ 1	10,00
5	HABITACIÓ 2	8,75
6	BANY + ACUMULADOR ACS	3,55
SUP. ÚTIL TOTAL		= 57,40 m2.



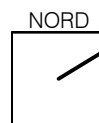
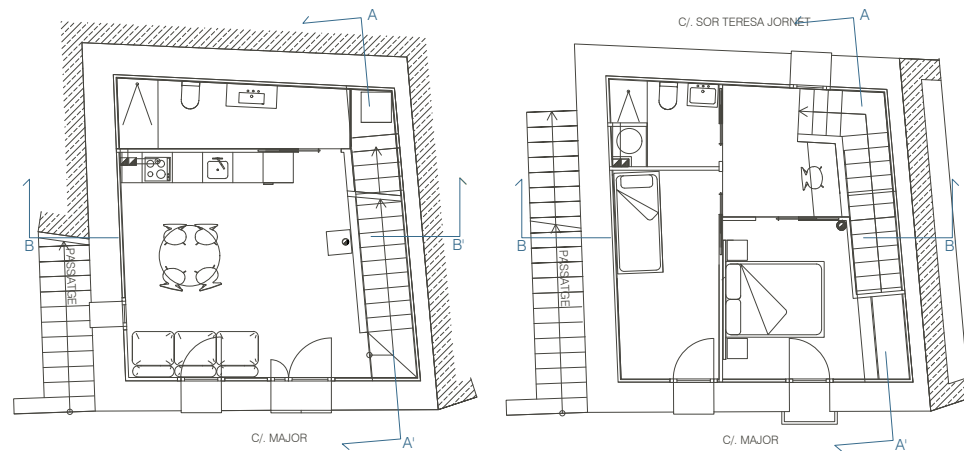
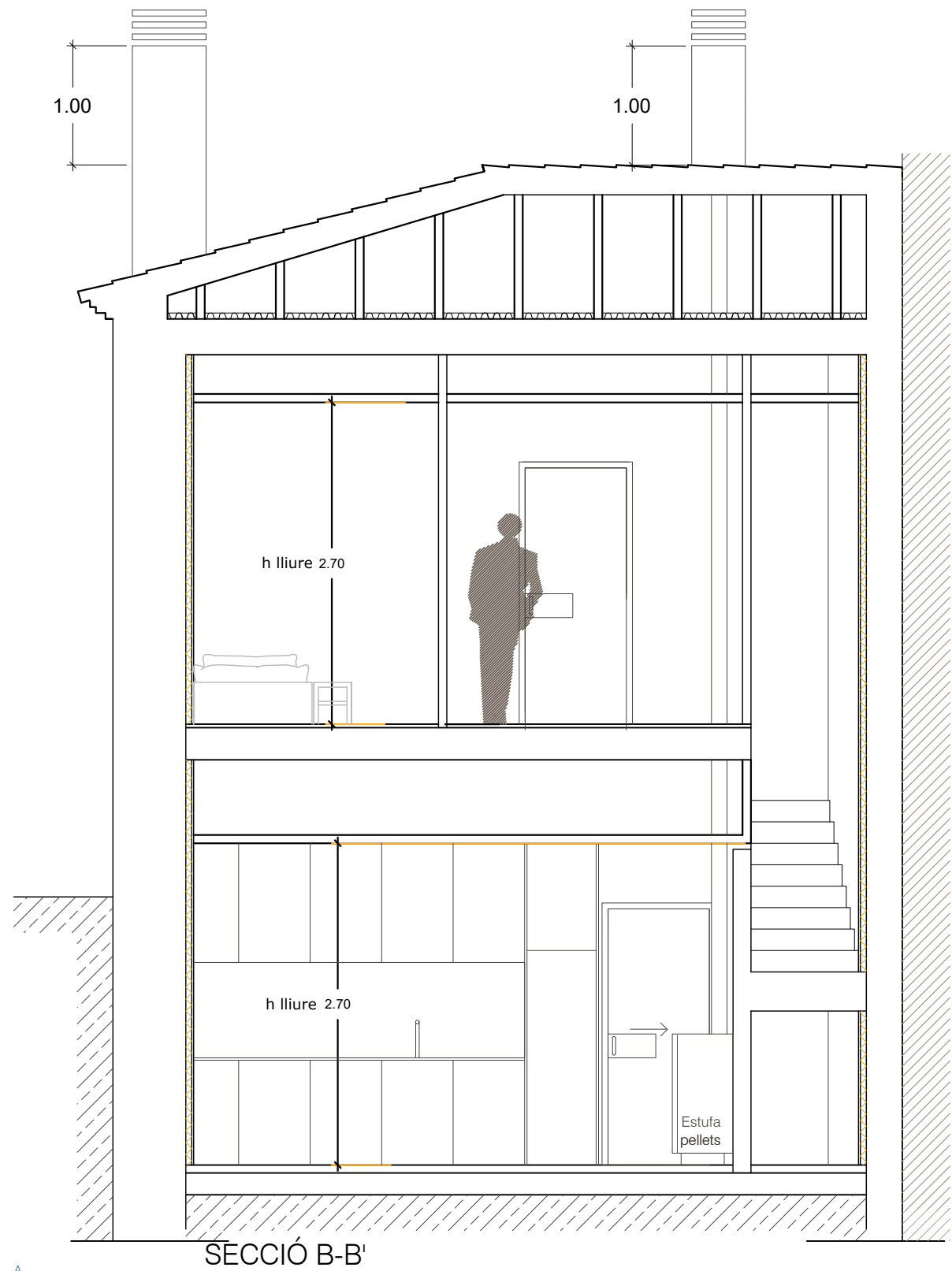
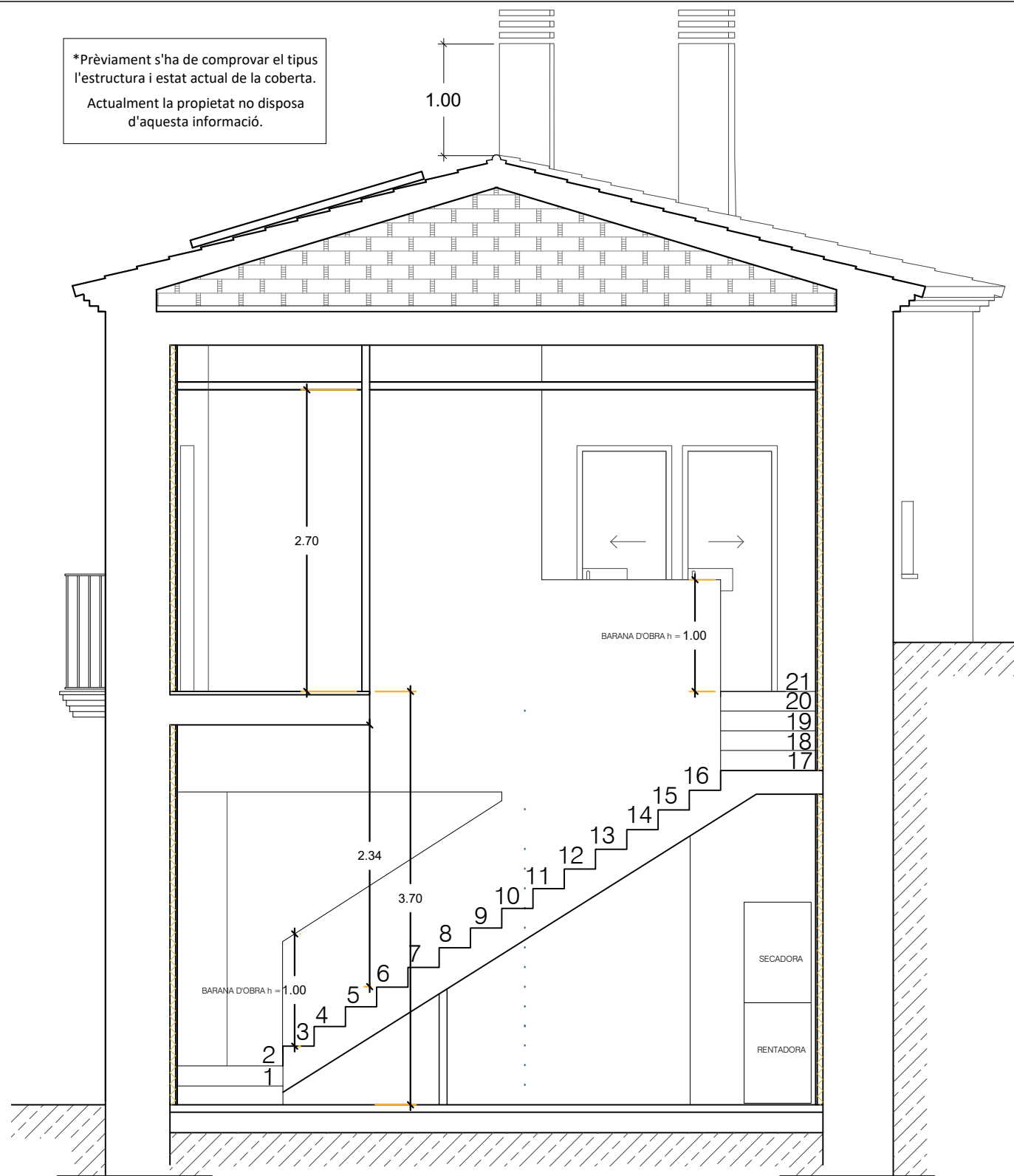
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT		PROPIETAT: AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA
EMPLAÇAMENT: CARRER MAJOR, s/n 08717 - ARGENÇOLA (BARCELONA)	DESEMBRE 2021	PLANTES PROPOSTA
	Escala 1:50	REF. 717/21

A-04



ESTUDI D'ARQUITECTURA
Francesc Jorner i Barceló
Núria Jorner i Ribas

*Prèviament s'ha de comprovar el tipus
l'estructura i estat actual de la coberta.
Actualment la propietat no disposa
d'aquesta informació.



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN
EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DEL
HABITATGE EXISTENT

EMPLAÇAMENT:
CARRER MAJOR, s/n
08717 - ARGENÇOLA
(BARCELONA)

DESEMBRE 2021
Escala 1:50

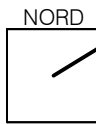
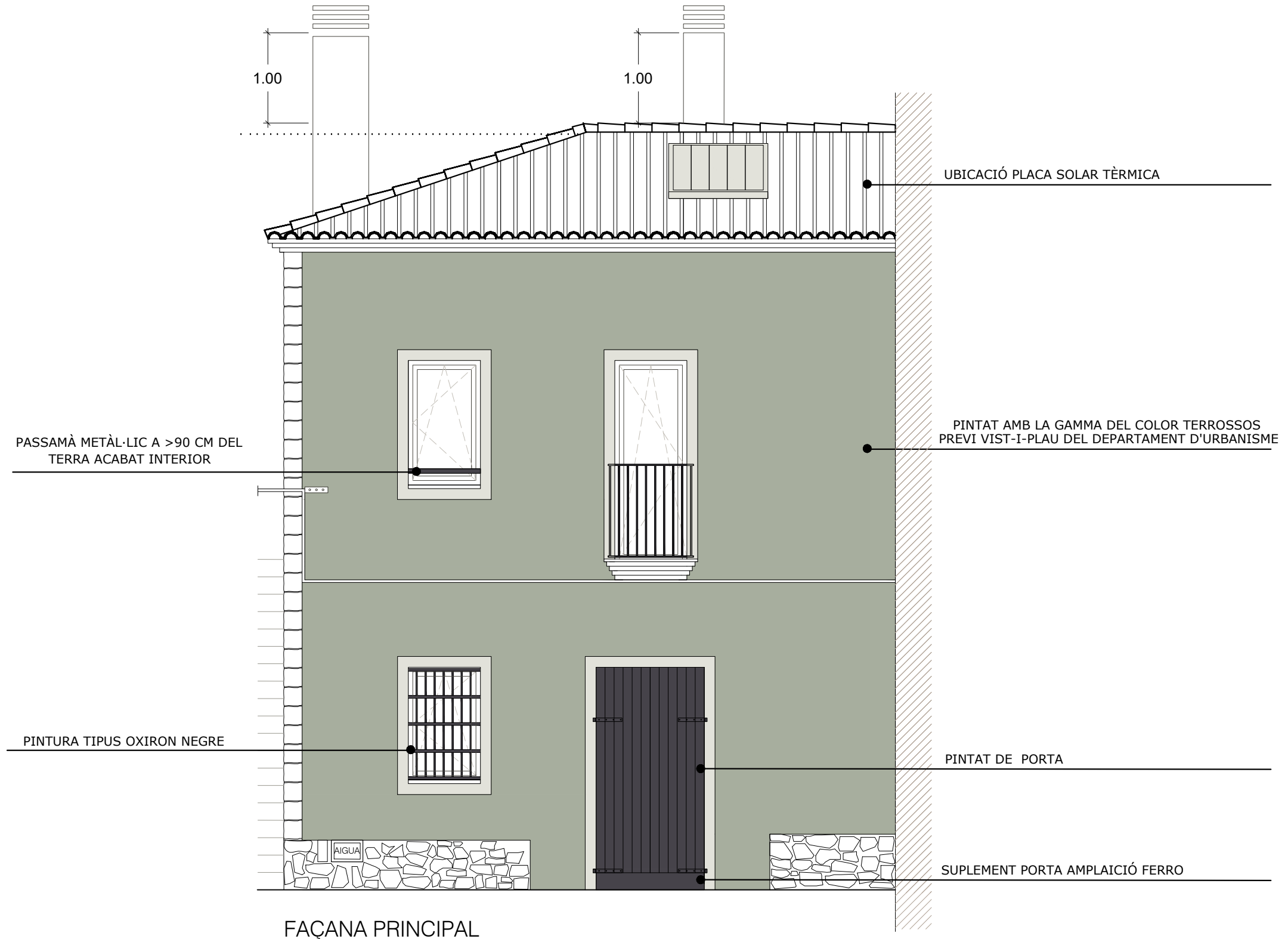
PROPIETAT:
AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA

SECCIONS
REF. 717/21

A-05

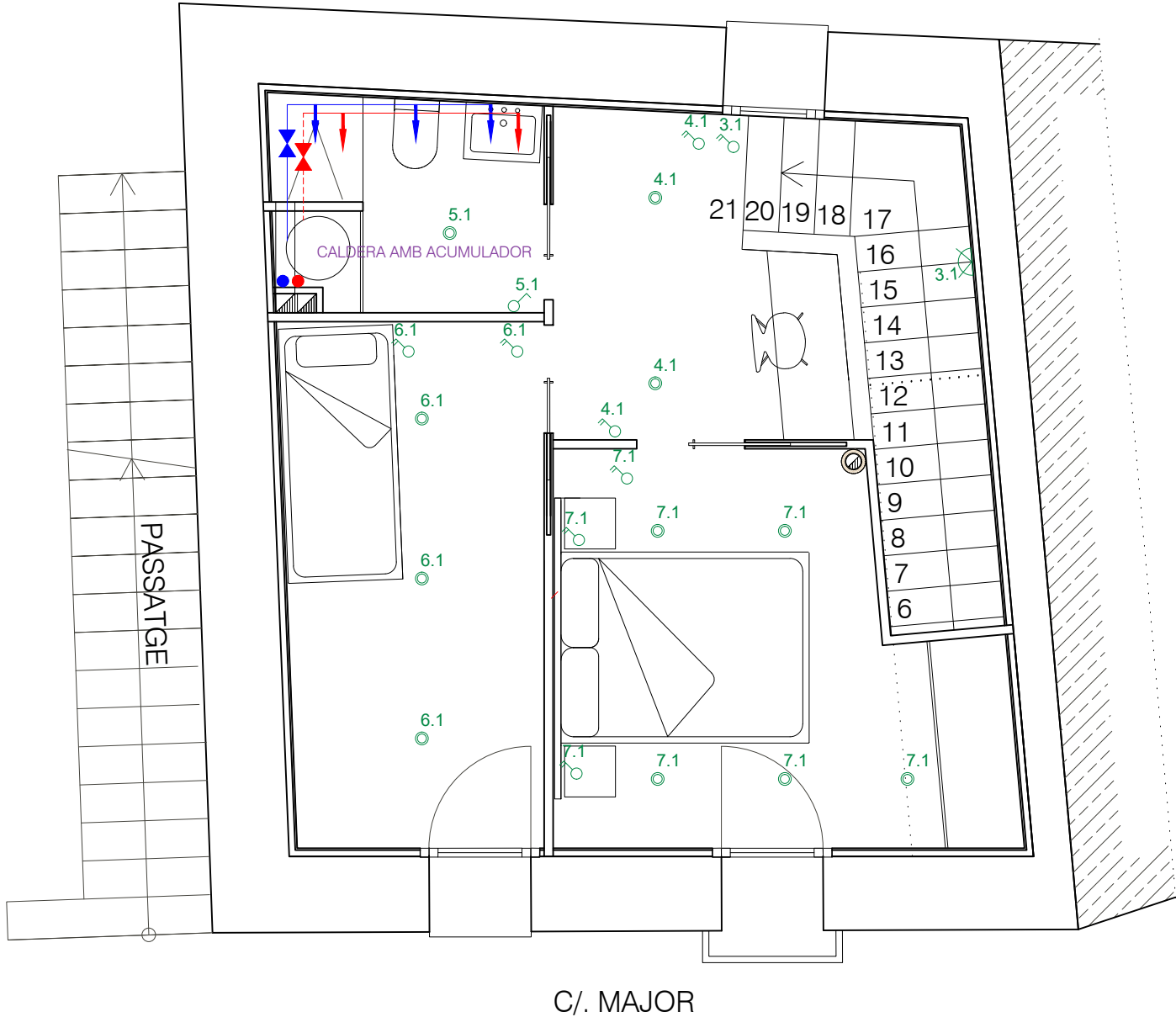
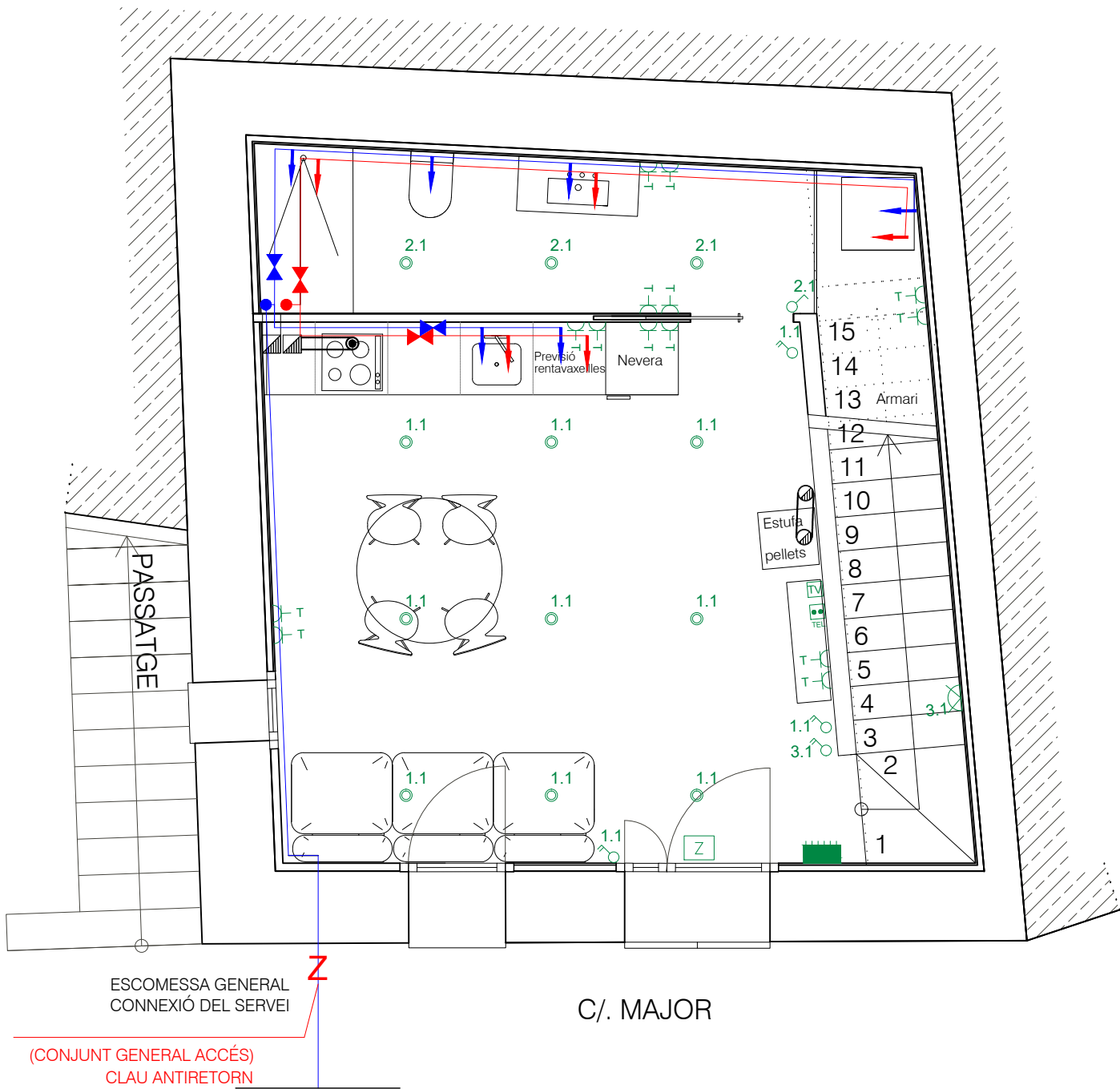


ESTUDI D'ARQUITECTURA
Francesc Jornet i Barceló
Núria Jornet i Ribas



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT		PROPIETAT: AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA
EMPLAÇAMENT: CARRER MAJOR, s/n 08717 - ARGENÇOLA (BARCELONA)	DESEMBRE 2021 Escala 1:100	FAÇANA PRINCIPAL REF. 717/21
		A-06





PLANTA BAIXA

PLANTA PRIMERA

SÍMBOLS

- QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ
- PUNT DE LLUM
- INTERRUPTOR COMUTAT
- INTERRUPTOR DE TALL UNIPOLAR
- BASE D'ENDOLL
- BASE D'ENDOLL AMB CONNEXIÓ A TERRA
- CLAU DE PAS
- CALDERA DE GAS + ACUMULADOR ACS
- * MIDES SEGONS EMPRESA DISTRIBUIDORA
- CONDUCTE AIGUA FREDA SANITÀRIA
- CONDUCTE AIGUA CALENTA SANITÀRIA
- PULSADOR
- BRUNZIDOR
- PRE-INSTAL·LACIÓ TELÈFON
- PRE-INSTAL·LACIÓ TV
- EXTINTOR PORTÀTIL (Eficàcia: 21A – 113B)
- (Col·locació: ≤1,70 m sobre el nivell del terra, segons RIPCI)
- LLUM D'EMERGENCIA
- RADIADORS

LLEENDA

VENTILACIÓ EN L'INTERIOR DE LA VIVENDA

- OBERTURA D'ADMISSIÓ
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
- OBERTURA DE PAS

COMPLIMENT DEL CTE - HS3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

(*) SEGONS Art. 7. PARÀMETRES D'ECOEFICIENCIA RELATIU AL RESIDU 7.1. EN ELS HABITATGES, CALDRÀ PREVEURE UN ESPAI FACILMENT ACCESSIBLE DE 150 dm3. EN L'INTERIOR DELS MATEIXOS QUE PERMITI LES FRACCIONS SEGÜENTS:

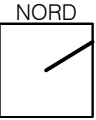
- * ENVASOS LLEUGERS
- * VIDRE
- * REBUIG
- * MATERIA ORGÀNICA
- * PAPER I CARTRÓ

EL SISTEMA D'APORTACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA PER AL NOU HABITATGE COMPLIRÀ EL CTE PEL QUE FA LA GENERACIÓ AMB UN SISTEMA D'ENERGIA RENOVABLE.

EN AQUEST CAS L'INSTAL·LADOR DE L'AEROTERMIA HAURÀ D'ENTREGAR UN CERTIFICAT SIGNAT EN EL QUE ESPECIFIQUI QUE EL SISTEMA DONA COMPLIMENT EN AQUEST PUNT DEL CTE.

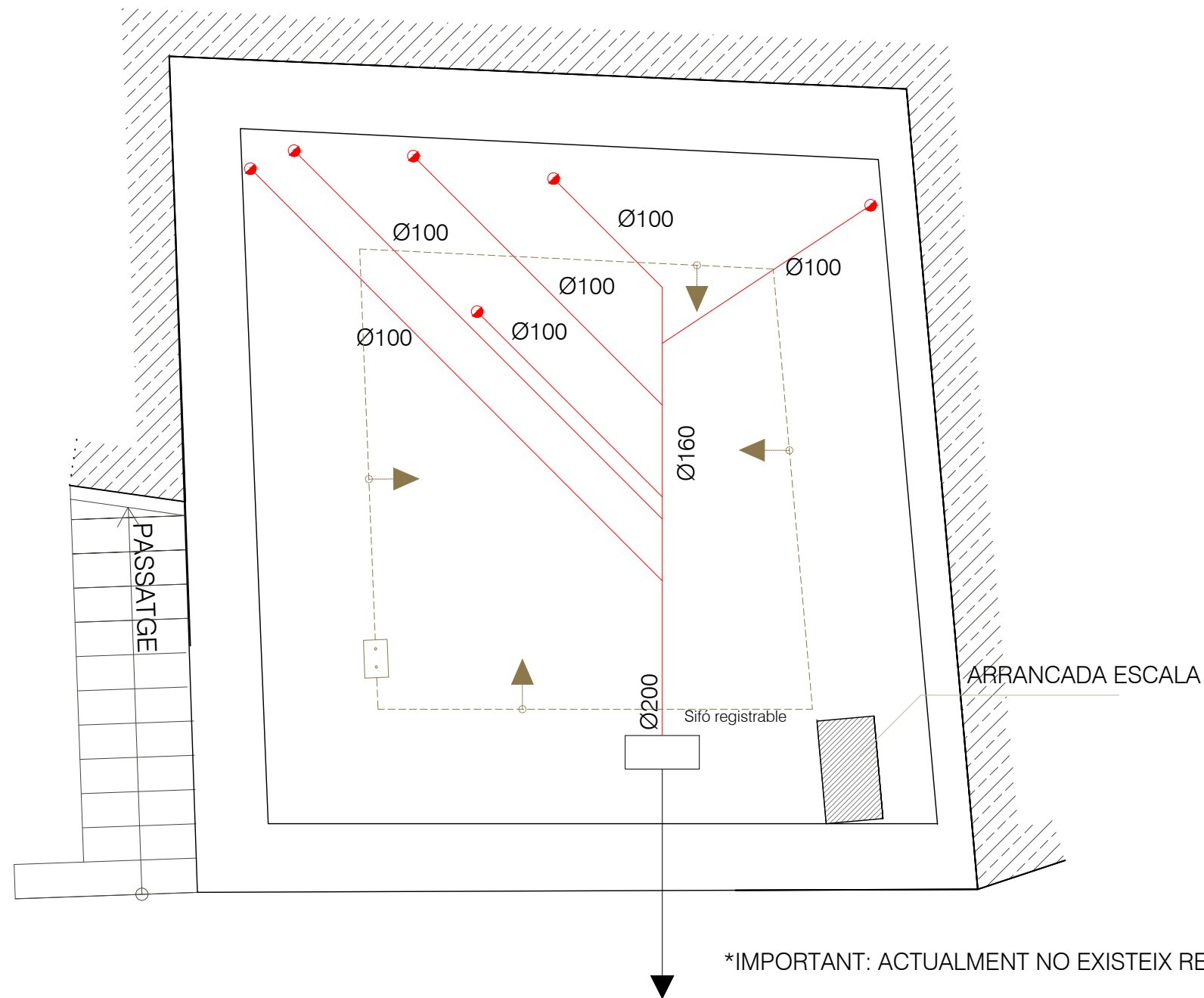
DB-SI GARATGE:

- Resistència al foc de l'estructura R 90 R
- Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors EI 90
- Portes de pas (1) EI2 60-C5 2
- Reacció al foc dels materials - Parets i sostres: B-s1,d0 i Terres: BFL-s1



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT		PROPIETAT: AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA
EMPLAÇAMENT: CARRER MAJOR, s/n 08717 - ARGENÇOLA (BARCELONA)	DESEMBRE 2021 Escala 1:100	INSTAL·LACIONS REF. 717/21
		A-07





SIMBOLOGIA

- CAIXA DE CONNEXIÓ XARXA DE TERRA
- CONDUCTORS PRINCIPALS
ACER GALVANITZAT=95mm.2
Cu=35mm.2
- PICA D'ACER COBERT DE
Cu Ø 1,4Cm. L=200cm.
- CANALITZACIÓ AIGÜES PLUVIALS
- CANALITZACIÓ AIGÜES RESIDUALS

COMPLIMENT DEL DECRET 130/2003 DE 13 DE MAIG DE
LA GENERALITAT DE CATALUNYA "REGLAMENT DELS
SERVEIS PUBLICS DE SANEJAMENT"

TOTES LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA

NO ES FORMIGONARÀ CAP ELEMENT ESTRUCTURAL
SENSE EL VIST-I-PLAU DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

NORD

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN
EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DEL
HABITATGE EXISTENT

EMPLAÇAMENT:
CARRER MAJOR, s/n
08717 - ARGENÇOLA
(BARCELONA)

DESEMBRE 2021

Escala 1:100

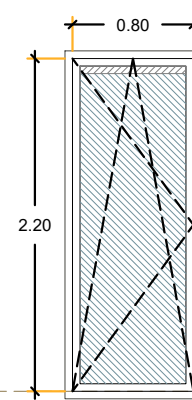
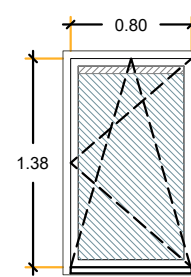
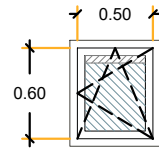
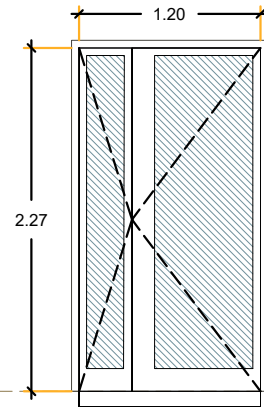
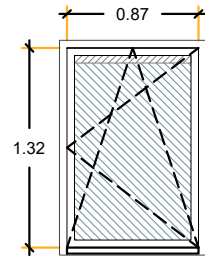
PROPIETAT:
AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA

FONAMENTS - DETALL ESCALA

REF. 717/21

A-08





ACABAT
PAVIMENT

F1

FINESTRA BATENT D'UNA FULLA
D'ALUMINI LACAT COLOR
SENSE CAIXA DE PERSIANA I MARC ENCASTAT
VIDRE TIPUS "CLIMALIT" 6/8/6
87 x 132 BUIT D'OBRA
1 unt. PLANTA BAIXA

P1

PORTA EXTERIOR D'ACCÉS A L'HABITATGE
PORTA METÀL·LICA ABATIBLE AMB
BALCONERA FIXA DE 42 x 220 cm
80 cm AMPLADA DE PAS
1 unt. PLANTA BAIXA

F2

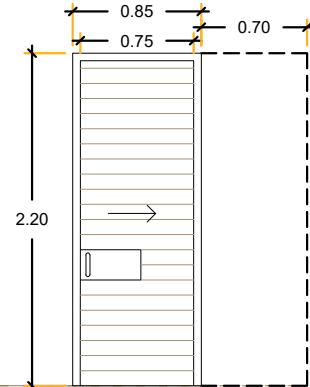
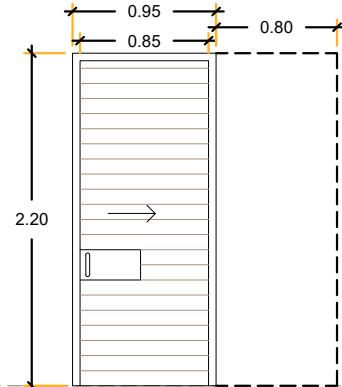
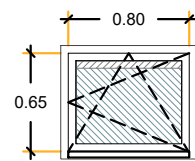
FINESTRA BATENT D'UNA FULLA
D'ALUMINI LACAT COLOR
SENSE CAIXA DE PERSIANA I MARC ENCASTAT
VIDRE TIPUS "CLIMALIT" 6/8/6
50 x 60 BUIT D'OBRA
1 unt. PLANTA BAIXA

F3

FINESTRA BATENT D'UNA FULLA
D'ALUMINI LACAT COLOR
SENSE CAIXA DE PERSIANA I MARC ENCASTAT
VIDRE TIPUS "CLIMALIT" 6/8/6
87 x 132 BUIT D'OBRA
1 unt. PLANTA BAIXA

B1

BALCONERA BATENT D'UNA FULLA
D'ALUMINI LACAT COLOR
SENSE CAIXA DE PERSIANA I MARC EN
VIDRE TIPUS "CLIMALIT" 6/8/6
80 x 220 BUIT D'OBRA
1 unt. PLANTA BAIXA



F4

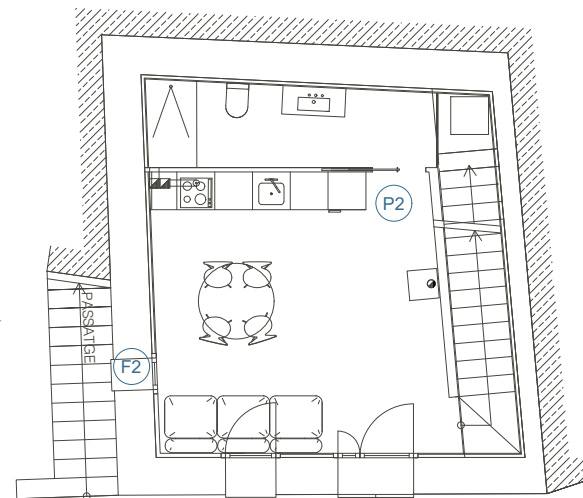
FINESTRA BATENT D'UNA FULLA
D'ALUMINI LACAT COLOR
SENSE CAIXA DE PERSIANA I MARC ENCASTAT
VIDRE TIPUS "CLIMALIT" 6/8/6
80 x 65 BUIT D'OBRA
1 unt. PLANTA BAIXA

P2

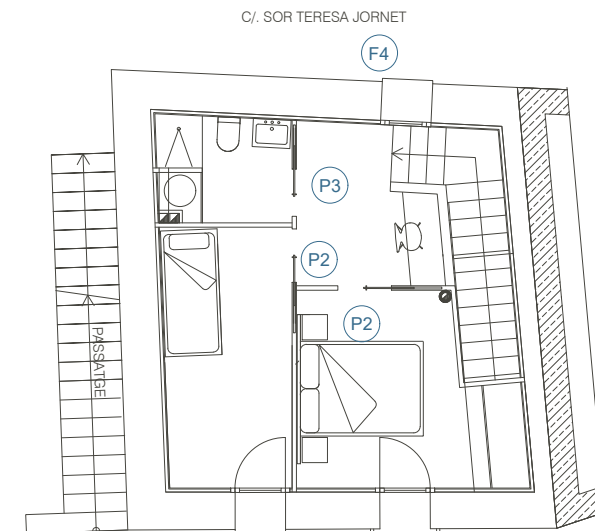
PORTA DE PAS CORREDERA
AMB GUIA METÀL·LICA OCULTA
FULLA CORREDERA DE FUSTA e:3cm.
TIPUS MONOBLOC DE FAIG o ROURE
80 cm AMPLADA DE PAS
1 unt. PLANTA BAIXA
2 unt. PLANTA PRIMERA

P3

PORTA DE PAS CORREDERA
AMB GUIA METÀL·LICA OCULTA
FULLA CORREDERA DE FUSTA e:3cm.
TIPUS MONOBLOC DE FAIG o ROURE
70 cm AMPLADA DE PAS
1 unt. PLANTA PRIMERA



C/ MAJOR



C/ SOR TERESA JORNET

Totes les estances disposaran de finestres i balconeres amb sistema de microventilació homologat.
Les portes disposen d'una reixeta integrada o aniran tallades 5 mm respecte el nivell del paviment.

ES COL·LOCARAN PERSIANES ENROTLLABLES A TOTES LES OBERTURES EXTERIORS (MENYS A LA OBERTURA DE L'ESCALA) I DEL MATEIX COLOR QUE LES FUSTERIES.

* FINESTRA D'ESCALA: OBERTURA PARCIAL PER MANTENIMENT

LES MIDES ES COMPROVARAN A L'OBRA

PARÀMETRES TÈCNICS DELS FORATS:

U vidre = 1,10 w/m²K

g vidre = 0,55 w/m²K

U marc = 4,00 w/m²K

* TOTS ELS CALAIXOS DE PERSIANA TINDRAN AÏLLAMENT TÈRMIC PER EVITAR PONTS TÈRMICS.

NORD

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN
EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL
HABITATGE EXISTENT

EMPLAÇAMENT:
CARRER MAJOR, s/n
08717 - ARGENÇOLA
(BARCELONA)

DESEMBRE 2021

Escala 1:50

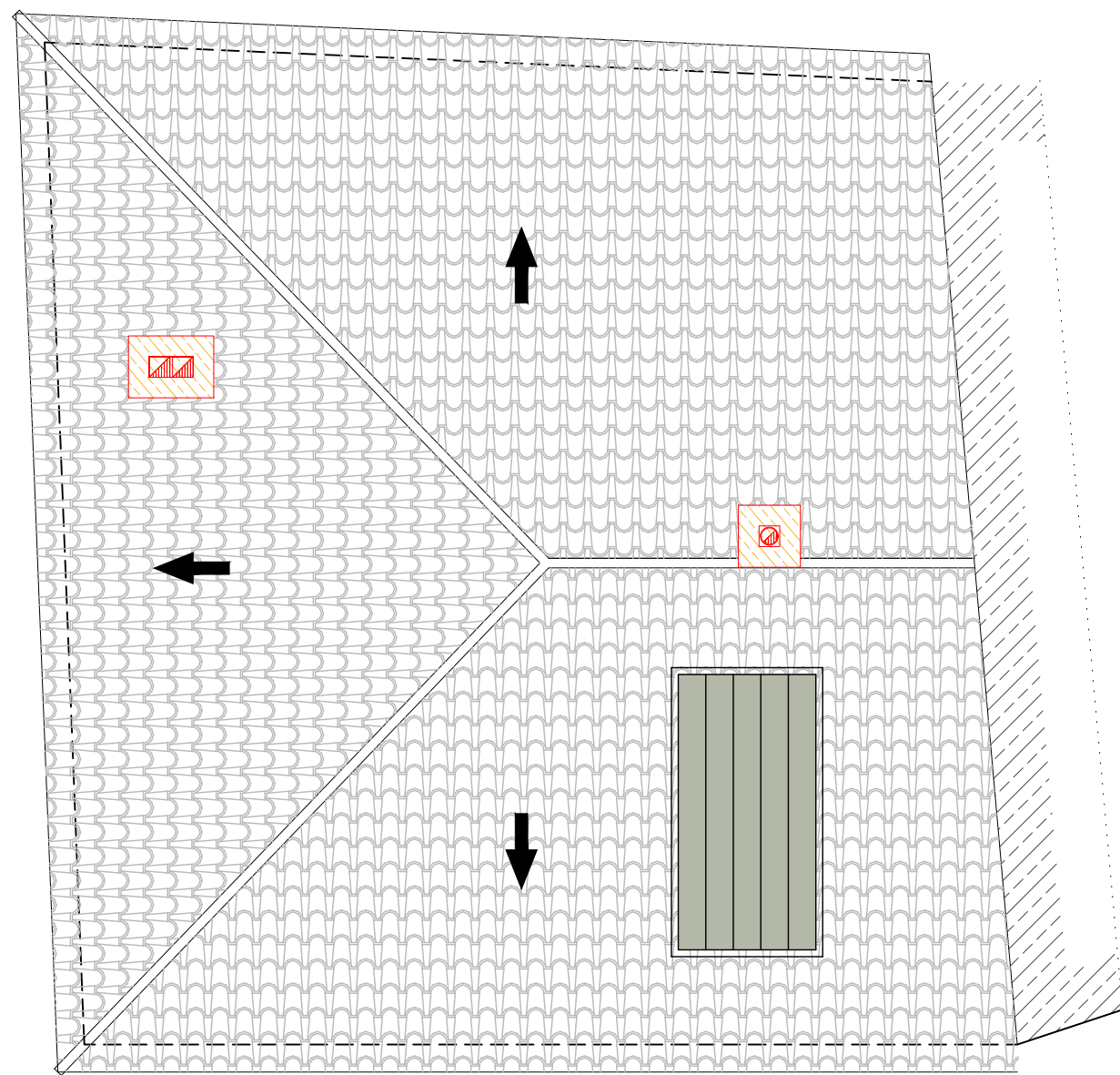
PROPIETAT:
AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA

FUSTERIES

REF. 717/21

A-09

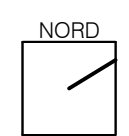




 ENDERROC/ DESMUNTATGE
 OBRA NOVA

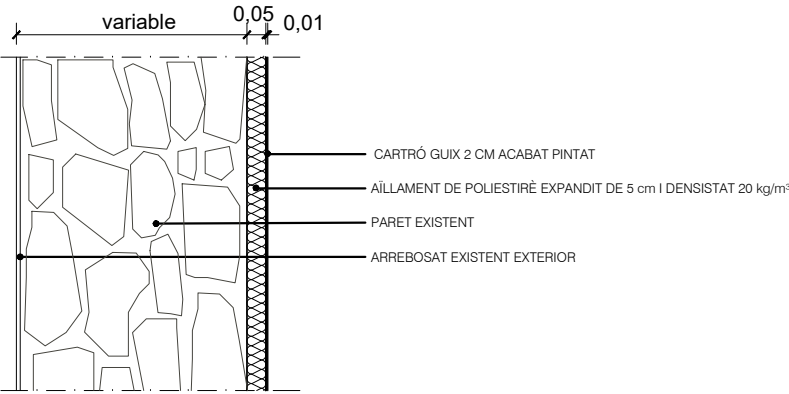
NORMATIVA DE PLAQUES SOLARS
Àrea de captador solar 1,61 m².
Si es considera que cada col·lector té una superfície de 2 m², el número final de col·lectors serà de 1, amb una superfície total instal·lada de 2 m².
La radiació solar és la corresponent a la població on s'emplaça l'habitatge i s'ha tret de l'Atlas de Radiació Solar de Catalunya. Es pren el valor de 0,45 en el rendiment mig anual de la instal·lació, ja que es tracta d'un habitatge unifamiliar.

PRODUCCIÓ D'ACS AMB ENERGIA SOLAR
EDIFICI AMB DEMANDA D' AIGUA CALENTA SANITÀRIA
> 60l./ DIA PER PERSONA A 60º, DISPOSA DE SISTEMA
DE PRODUCCIÓ D'ACS AMB ENERGIA SOLAR TÈRMICA

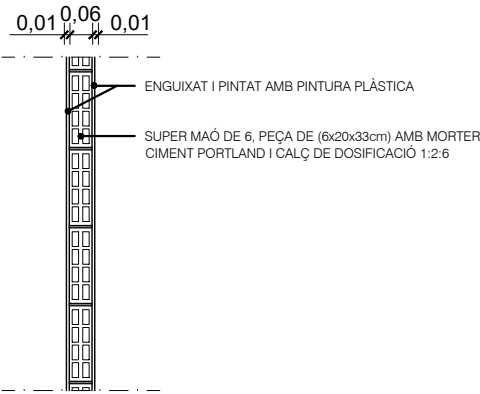


PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT		PROPIETAT: AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA	
EMPLAÇAMENT: CARRER MAJOR, s/n 08717 - ARGENÇOLA (BARCELONA)	DESEMBRE 2021	PLANTA COBERTA	
	Escala 1:50	REF. 717/21	

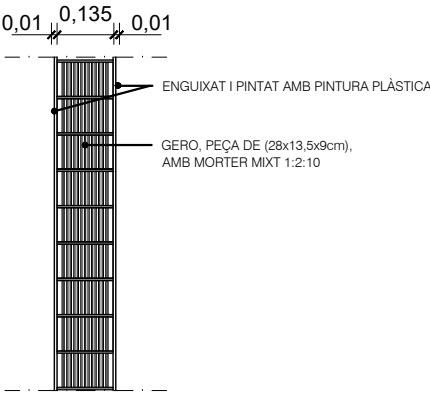
D1. DETALL ENVOLVENT EXTERIOR



D2. DETALL ENVÀ INTERIOR

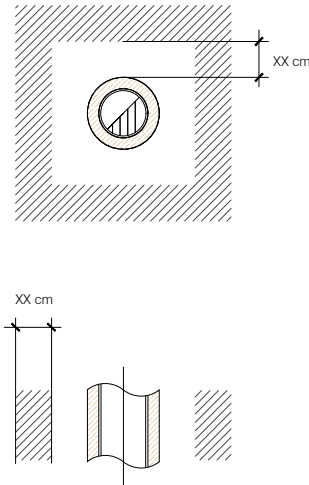


D3. DETALL PARET ESCALA



D4. DETALL CONDUCTE ESTUFA PELLET

CONDUCTE XEMENEIA ESTUFA PELLET:



- **Aïllament i/o manteniment de les distàncies respecte materials combustibles dels conductes de fums.**

La instal·lació d'un conducte nou es composarà dels elements adequats i s'acreditarà l'assaig de resistència al foc corresponent al règim de funcionament i a l'incendi de sutges.

El fabricant especificarà de conformitat amb la norma UNE-EN 1443) les distàncies de seguretat del conducte de fums respecte als materials combustibles o amb reacció al foc interior a A1 o A2-s1, d0.

El conducte es designarà amb la codificació corresponent.

En el cas que el conducte nou vist traspassi un sostre o fals sostre de material constructiu combustible o de reacció al foc inadequada es mantindrà la distància de seguretat entre el conducte i els materials combustibles. Segons indiqui el fabricant.

En el cas que no s disposi d'indicacions, es col·locarà un element abraçador resistent al foc com a mínim 30 minuts, un envoltant resistent al foc des de el fals sostre i es mantindrà una distància mínima de 5 cm a materials combustibles o de reacció al foc inadequada.

Si es disposa de parts del conducte d'unió vistes es trobaran a una distància mínima respecte els materials combustibles no inferior a 3 vegades al diàmetre nominal i no inferior a 37,5 cm.

- **Manteniment dels conductes:**

La seva instal·lació permetrà la recuperació de sutges i els conductes es podran escurçar.

Es seguiran les instruccions del fabricant per a la comprovació i neteja dels conductes.

- **Estanqueïtat i disposició constructiva dels conductes:**

Es garantirà la continuïtat i estanqueïtat del conducte en tot els seu recorregut.

Les unions i les connexions entre les parts del conjunt es faran segons les instruccions del fabricant.

La sortida de fums i la xemeneia seran individuals.

El terminal final del conducte de fums de la xemeneia serà tipus antivent.

No es disposarà del carret eòlic a la sortida de fums de la xemeneia.

No es superarà el cabal de fuga en el compliment de la norma UNE-EN 1443 i de les normes sobre requisits i assaig corresponents a cada material que forma el conducte.

NORD



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L' AMPLIACIÓ DEL HABITATGE EXISTENT

PROPIETAT:
AJUNTAMENT D'ARGENÇOLA

EMPLAÇAMENT:
CARRER MAJOR, s/n
08717 - ARGENÇOLA
(BARCELONA)

DESEMBRE 2021

Escala 1:20

DETALLS

REF. 717/21

A-11



ESTUDI D'ARQUITECTURA
Francesc Jornet i Barceló
Núria Jornet i Ribas

III. PLEC DE CONDICIONS

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

- 1.1 Enderroc de cobertes
- 1.2 Arrencada de revestiments
- 1.3 Enderroc d'elements estructurals
- 1.4 Enderroc de tancaments i diversos

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

2 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

- 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Lloses

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

- 1.1 Tipus d'elements
 - 1.1.1 Escales i rampes

2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

- 2.1 Ceràmica

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

- 1.1 Fusteries exteriors
 - 1.1.1 Fusteries metàl·liques
- 1.2 Proteccions solars
 - 1.2.1 Tendals

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

- 1.1 Pintures ignífugues intumescent

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

- 2.1 Rígid, semirígid i flexibles

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

- 3.1 Imprimadors
- 3.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

- 1.1 Envans de ceràmica

2.1 Portes de fusta	
SUBSISTEMA PAVIMENTS	
1 PER PECES	
1 Ceràmics	
SUBSISTEMA CEL RAS	
SUBSISTEMA REVESTIMENTS	
1 ALICATATS	
2 ARREBOSSATS	
3 ENGUIXATS	
4 APLACATS	
5 PINTATS	
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS	
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL	
1 CALEFACCIÓ	
1.1 Generació	
1.2 Transport	
1.3 Emissors	
2 VENTILACIÓ	
3 IL·LUMINACIÓ	
3.1 Interior	
SUBSISTEMA SUMINISTRES	
1 AIGUA	
1.1 Instal·lació interior	
SUBSISTEMA EVACUACIÓ	
1 LIQUIDS	
1.1 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials	
2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ	
SUBSISTEMA SEGURETAT	
1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	
SUBSISTEMA CONNEXIONS	
1 ELECTRICITAT	
1.1 Instal·lació comunitaria i interior	
1.2 Posta a terra	
2 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS	
2.1 Megafonia	
SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA	
1 SOLAR TÈRMICA	
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES	
1 APARELLS SANITARIS	

CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2 Conformitat a dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees, siguin d'aplicació.

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les condicions establertes a les Directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2 Control de l'obra de productes, equips i sistemes**, Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corre marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o di la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tèc mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'artic b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaig sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultati mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel directo prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7 d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu repl materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificaci controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les norme pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en c certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial c acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servi en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observa normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a l disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat res confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials com Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny i per la Llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 1 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75) O 06 02 1976

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la rigidesa de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió i es desconnectarà mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarg adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no han de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es pot sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Es projectarà i construirà de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat de clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o vehicles que circulin a prop de l'edifici a enderrocar. Entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció. Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels elements de l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, a trencades per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis d'enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu material de seguretat (cinturons, cascots, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà encara prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin elements inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retir de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball amb el D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que grava qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificat a l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, ni suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous quan la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els merxells i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves mentre no es suprimeixin o contrarestin eficientment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin i als quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum, resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport. En qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en aquells casos que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de poca altura i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament finalitzant cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; tamé s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels treballs. Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, cobrint amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte d'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona accessible per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplicats a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F. Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a end no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descomentades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant per l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, si el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades per treballadors que proveïngui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan la coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant prèviament després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els ceràmics de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compresió de forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les canal·litzacions de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, es s'eliminaran fins que les encavellades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la instal·lació de cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntal·laran i s'eliminaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia a l'enderroc independentment del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats i elements estructurals dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., s'enderrocaran de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pugui aprofitar el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació del revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran plataformes homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïràn la plataforma de treball per a treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables.

ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'insidintugudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin de biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani excepcional, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'enderroc. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, e zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb e maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sen paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'ender forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de l sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el m sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions es la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de l estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es i aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. E s'equilibraran les possibles empenes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, e abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés d suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alça a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-s exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant i o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alça a enderrocar; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaut s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S'apuntalaran i es contrarestaran les empenes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega sup estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pila Es suspensarà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajec direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com p bigues, forjats reticulars, etc. Es suspensarà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i t murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els tall no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporten tot estintolament o apuntalament es tran terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es v Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de fc desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o co suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és conti del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de r els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitj una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó arma sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen e capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que que tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pne maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada s amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderro que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió

conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc mecànic, una vegada duta a terme la separació claveguerol·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes i anàlegs d'arquetes i albellons.

Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, afector a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element d'obra, van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la demolició dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que el forjat, retirat d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo aplanat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els baixants de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a 10 metres sobre el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el qual estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estan situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trencament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la xarxa de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4., en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent al necessàri per a l'excavació, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i els de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigua a la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, inden que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejad que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'excavació sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, treballa d'excavació anegada, caldrà comptar amb el cost de l'excavació, independentment d'haver-se contemplat a no en el projecte, els treballs d'excavació a

2 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 1 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fir autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu ús correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament in present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament i manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de referència horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura: murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentació directa: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engrallats i lloses, segons normativa DB SE-C

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armatures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per a la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonaments realitzats mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu gruix i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales i evitar donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no varin en més del 50% d'uns pilars a un altre. En un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llum sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran profunditat la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les fonamentacions, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 10 cm.

Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m². Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Se l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts. kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, pos m³ de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació específic en obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seqüència estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, 642/2002.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armadores actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per a la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.

Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.

UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.

Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució

L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes minúscules, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que conformen les escales.

Amidament i abonament

m³ totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la construcció.

2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portants i parets de travesa que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seqüència estableix la normativa DB SE-F seguretat estructural obra de fàbrica, i de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc ceràmic; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

2.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de travesa sense revestir (obra vista), o amb revestiment (compostos de maó no vist).

Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat o exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments i possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges per en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancorat galvanitzat.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTI taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant su les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humid aspersió o immersiò abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, e escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el suspensió protegit el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es trauran i s'apuntalaran; els treballs es s amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.

Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per absorbir ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els mac col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció d mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es trauran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés a totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'exce es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny drenatges perimetral i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i can s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'elin contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una lora a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la ret morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. N haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que trave d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements e han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades a calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del s manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangenci corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de L'intradós ha d'estar rejunyat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la rest col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alh intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons i col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària ≥ 2 cm ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaç del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternativ volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejunyat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no l irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Nomé: tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer f de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'ha d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: ≥ 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de re sense que les peces rebin cops.

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 °, s la seva profunditat no excedeixi de 1/6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Le:

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les transparents, en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, s'ha de complir els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat ir forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE, Resistència a la vent, Seguretat i Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE.

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat a l'aire; UNE-EN ISO 140-4: Medició in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medició in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medició del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medició in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars. Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat amb *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.

Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10°C i una resistència tèrmica major a 0,25 m²K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirígids, com perllita expandida (EPB), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1. **Capa de impermeabilització.** Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules és escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines plantegint dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que presentin condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.

Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentats, màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt cimentós o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreexidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa de CTE DB HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incòmods agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es faran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, i apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.

Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies

La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcament lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan ploqui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveixi de suport a l'impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb l'impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1 l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissat i panells aïllants sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'er **Coberta de teula sobre forjat horitzontal.** En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior

que dificultin la disposició correcta de les llatres d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma d'una ona com a mínim. Les llatres d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la base adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de cobrir. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autoencavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas de llatres d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament col·locaran entre llatres d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminos. Si els panells rígids són de acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilat.* En el cas d'emprar llatres d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, confinant la capa d'aeració. L'altura de les llatres d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llatres d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.

Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han d'alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15% utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats.* Quan el pendent de la coberta estigui com a màxim 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat.* Quan la coberta no tingui pendent han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta impermeabilització amb un sistema de plaques. L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que li serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l'estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llatres d'empostissar.

Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire ha de comunicar-se amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire s'aconsegueix amb les llatres d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti l'inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.

Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta i de la màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les llatres d'empostissar ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estat de la teulada es fii exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes, rebudes amb morter.* La rebuda ha de realitzar-se de manera contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aniran recol·locades sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones d'intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran les teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta. Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les llatres deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliolefines acanalats.* El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats.* L'acoblament entre la teula i el suport oncol·locades dels seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament a la línia de l'edifici. Les fixacions de les teules a les llatres d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera com el cas de llatres d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes rebudes amb morter mitjançant llistons i llatres d'empostissar de fusta o entaulats.* Les llatres d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escadaria que es detalla a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerdament. Podran ser de fusta o de ferro amb les tensions establitzades evitar guerdaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llatres d'empostissar o de fusta disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llatres d'empostissat s'interrompran en les parets de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons d'empostissat, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llatres d'empostissat de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols de fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudadors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitarà la utilització de sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el drenatge cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces al perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical el de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada corba. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baix com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida.* El ϕ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilització al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats

com a mínim. *Careners*. Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se a l'edifici. *Lluernaris*. Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cercol del lluernari mitjançant elements de prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació* d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de forma coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió amb l'exterior.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a la transmissió tèrmica (U), i factor de permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancel·les pivotants abatibles. Definiciones, clasi-ficació i característiques. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre el bastiment o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant anclaments i galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformats amb perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entrants faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que evitin l'escairat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del

bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastime amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-10:2006.

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estat sotmetrà la fusteria a escurries de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments. Ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.2 Proteccions Solars

1.2.1 Tendals

Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components

Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafond hexagonal, cadmiat o galvanització).

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica l'gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els següents contactes bimetal·lics: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el desenvolupament de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors de l'edifici. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.

Control i acceptació

Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament

m² de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està instal·lat sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garages comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-H1:2007. Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. Cement, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i quin estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Àrids, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. Aigua, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a les característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Cement, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les materials s'instal·laran de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran ac-

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es farà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit per formar la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. **Juntes de retracció,** s'executaran caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no menys de 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de tenir un cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de preveure que coincideixin amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant la cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta condició no sigui possible, situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a les parets. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser $\leq$ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una per a l'evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic d'alarmsa sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o en cas de necessitat, amb la espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 25 m². Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

m l les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m² màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, amb elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes de cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits el contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatges als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cantonada; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs galvanitzats, Perfils d'alumini anoditzats i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'acer serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls diferents, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomat punt a punt, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre 100 mm. Els ancoratges garantiràn la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'estructura i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter de trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través de l'ancoratge, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es aplicarà a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees de circulació per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es de projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a $q_k = 100$ kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Inclouent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balcons i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.

Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.

Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfiles laminats i xapes d'acer galvanitzat i Perfiles d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits de fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer inoxidable amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.

S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge anirà fixat a un element estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.

Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'edificis de nova construcció.

Prevençió d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescentes

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descolades dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions: les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, es ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció i de acabat necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La primera imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, el vapor d'aigua i els sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica dels edificis. Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, etc.), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament en xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris

oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CT podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de fer durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin poliuir i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els fletres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les mesures necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o transparent) aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, gra, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per als conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment. Els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni por. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim després de la col·locació. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu, continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts (cantones, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben recoberta al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament ha de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es controla la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials són imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE. *Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos.* UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104400-6:2000, UNE 104400-7:2000, UNE 104400-8:2000, UNE 104400-9:2000, UNE 104400-10:2000, UNE 104400-11:2000, UNE 104400-12:2000, UNE 104400-13:2000, UNE 104400-14:2000, UNE 104400-15:2000, UNE 104400-16:2000, UNE 104400-17:2000, UNE 104400-18:2000, UNE 104400-19:2000, UNE 104400-20:2000, UNE 104400-21:2000, UNE 104400-22:2000, UNE 104400-23:2000, UNE 104400-24:2000, UNE 104400-25:2000, UNE 104400-26:2000, UNE 104400-27:2000, UNE 104400-28:2000, UNE 104400-29:2000, UNE 104400-30:2000, UNE 104400-31:2000, UNE 104400-32:2000, UNE 104400-33:2000, UNE 104400-34:2000, UNE 104400-35:2000, UNE 104400-36:2000, UNE 104400-37:2000, UNE 104400-38:2000, UNE 104400-39:2000, UNE 104400-40:2000, UNE 104400-41:2000, UNE 104400-42:2000, UNE 104400-43:2000, UNE 104400-44:2000, UNE 104400-45:2000, UNE 104400-46:2000, UNE 104400-47:2000, UNE 104400-48:2000, UNE 104400-49:2000, UNE 104400-50:2000, UNE 104400-51:2000, UNE 104400-52:2000, UNE 104400-53:2000, UNE 104400-54:2000, UNE 104400-55:2000, UNE 104400-56:2000, UNE 104400-57:2000, UNE 104400-58:2000, UNE 104400-59:2000, UNE 104400-60:2000, UNE 104400-61:2000, UNE 104400-62:2000, UNE 104400-63:2000, UNE 104400-64:2000, UNE 104400-65:2000, UNE 104400-66:2000, UNE 104400-67:2000, UNE 104400-68:2000, UNE 104400-69:2000, UNE 104400-70:2000, UNE 104400-71:2000, UNE 104400-72:2000, UNE 104400-73:2000, UNE 104400-74:2000, UNE 104400-75:2000, UNE 104400-76:2000, UNE 104400-77:2000, UNE 104400-78:2000, UNE 104400-79:2000, UNE 104400-80:2000, UNE 104400-81:2000, UNE 104400-82:2000, UNE 104400-83:2000, UNE 104400-84:2000, UNE 104400-85:2000, UNE 104400-86:2000, UNE 104400-87:2000, UNE 104400-88:2000, UNE 104400-89:2000, UNE 104400-90:2000, UNE 104400-91:2000, UNE 104400-92:2000, UNE 104400-93:2000, UNE 104400-94:2000, UNE 104400-95:2000, UNE 104400-96:2000, UNE 104400-97:2000, UNE 104400-98:2000, UNE 104400-99:2000, UNE 104400-100:2000, UNE 104400-101:2000, UNE 104400-102:2000, UNE 104400-103:2000, UNE 104400-104:2000, UNE 104400-105:2000, UNE 104400-106:2000, UNE 104400-107:2000, UNE 104400-108:2000, UNE 104400-109:2000, UNE 104400-110:2000, UNE 104400-111:2000, UNE 104400-112:2000, UNE 104400-113:2000, UNE 104400-114:2000, UNE 104400-115:2000, UNE 104400-116:2000, UNE 104400-117:2000, UNE 104400-118:2000, UNE 104400-119:2000, UNE 104400-120:2000, UNE 104400-121:2000, UNE 104400-122:2000, UNE 104400-123:2000, UNE 104400-124:2000, UNE 104400-125:2000, UNE 104400-126:2000, UNE 104400-127:2000, UNE 104400-128:2000, UNE 104400-129:2000, UNE 104400-130:2000, UNE 104400-131:2000, UNE 104400-132:2000, UNE 104400-133:2000, UNE 104400-134:2000, UNE 104400-135:2000, UNE 104400-136:2000, UNE 104400-137:2000, UNE 104400-138:2000, UNE 104400-139:2000, UNE 104400-140:2000, UNE 104400-141:2000, UNE 104400-142:2000, UNE 104400-143:2000, UNE 104400-144:2000, UNE 104400-145:2000, UNE 104400-146:2000, UNE 104400-147:2000, UNE 104400-148:2000, UNE 104400-149:2000, UNE 104400-150:2000, UNE 104400-151:2000, UNE 104400-152:2000, UNE 104400-153:2000, UNE 104400-154:2000, UNE 104400-155:2000, UNE 104400-156:2000, UNE 104400-157:2000, UNE 104400-158:2000, UNE 104400-159:2000, UNE 104400-160:2000, UNE 104400-161:2000, UNE 104400-162:2000, UNE 104400-163:2000, UNE 104400-164:2000, UNE 104400-165:2000, UNE 104400-166:2000, UNE 104400-167:2000, UNE 104400-168:2000, UNE 104400-169:2000, UNE 104400-170:2000, UNE 104400-171:2000, UNE 104400-172:2000, UNE 104400-173:2000, UNE 104400-174:2000, UNE 104400-175:2000, UNE 104400-176:2000, UNE 104400-177:2000, UNE 104400-178:2000, UNE 104400-179:2000, UNE 104400-180:2000, UNE 104400-181:2000, UNE 104400-182:2000, UNE 104400-183:2000, UNE 104400-184:2000, UNE 104400-185:2000, UNE 104400-186:2000, UNE 104400-187:2000, UNE 104400-188:2000, UNE 104400-189:2000, UNE 104400-190:2000, UNE 104400-191:2000, UNE 104400-192:2000, UNE 104400-193:2000, UNE 104400-194:2000, UNE 104400-195:2000, UNE 104400-196:2000, UNE 104400-197:2000, UNE 104400-198:2000, UNE 104400-199:2000, UNE 104400-200:2000, UNE 104400-201:2000, UNE 104400-202:2000, UNE 104400-203:2000, UNE 104400-204:2000, UNE 104400-205:2000, UNE 104400-206:2000, UNE 104400-207:2000, UNE 104400-208:2000, UNE 104400-209:2000, UNE 104400-210:2000, UNE 104400-211:2000, UNE 104400-212:2000, UNE 104400-213:2000, UNE 104400-214:2000, UNE 104400-215:2000, UNE 104400-216:2000, UNE 104400-217:2000, UNE 104400-218:2000, UNE 104400-219:2000, UNE 104400-220:2000, UNE 104400-221:2000, UNE 104400-222:2000, UNE 104400-223:2000, UNE 104400-224:2000, UNE 104400-225:2000, UNE 104400-226:2000, UNE 104400-227:2000, UNE 104400-228:2000, UNE 104400-229:2000, UNE 104400-230:2000, UNE 104400-231:2000, UNE 104400-232:2000, UNE 104400-233:2000, UNE 104400-234:2000, UNE 104400-235:2000, UNE 104400-236:2000, UNE 104400-237:2000, UNE 104400-238:2000, UNE 104400-239:2000, UNE 104400-240:2000, UNE 104400-241:2000, UNE 104400-242:2000, UNE 104400-243:2000, UNE 104400-244:2000, UNE 104400-245:2000, UNE 104400-246:2000, UNE 104400-247:2000, UNE 104400-248:2000, UNE 104400-249:2000, UNE 104400-250:2000, UNE 104400-251:2000, UNE 104400-252:2000, UNE 104400-253:2000, UNE 104400-254:2000, UNE 104400-255:2000, UNE 104400-256:2000, UNE 104400-257:2000, UNE 104400-258:2000, UNE 104400-259:2000, UNE 104400-260:2000, UNE 104400-261:2000, UNE 104400-262:2000, UNE 104400-263:2000, UNE 104400-264:2000, UNE 104400-265:2000, UNE 104400-266:2000, UNE 104400-267:2000, UNE 104400-268:2000, UNE 104400-269:2000, UNE 104400-270:2000, UNE 104400-271:2000, UNE 104400-272:2000, UNE 104400-273:2000, UNE 104400-274:2000, UNE 104400-275:2000, UNE 104400-276:2000, UNE 104400-277:2000, UNE 104400-278:2000, UNE 104400-279:2000, UNE 104400-280:2000, UNE 104400-281:2000, UNE 104400-282:2000, UNE 104400-283:2000, UNE 104400-284:2000, UNE 104400-285:2000, UNE 104400-286:2000, UNE 104400-287:2000, UNE 104400-288:2000, UNE 104400-289:2000, UNE 104400-290:2000, UNE 104400-291:2000, UNE 104400-292:2000, UNE 104400-293:2000, UNE 104400-294:2000, UNE 104400-295:2000, UNE 104400-296:2000, UNE 104400-297:2000, UNE 104400-298:2000, UNE 104400-299:2000, UNE 104400-300:2000, UNE 104400-301:2000, UNE 104400-302:2000, UNE 104400-303:2000, UNE 104400-304:2000, UNE 104400-305:2000, UNE 104400-306:2000, UNE 104400-307:2000, UNE 104400-308:2000, UNE 104400-309:2000, UNE 104400-310:2000, UNE 104400-311:2000, UNE 104400-312:2000, UNE 104400-313:2000, UNE 104400-314:2000, UNE 104400-315:2000, UNE 104400-316:2000, UNE 104400-317:2000, UNE 104400-318:2000, UNE 104400-319:2000, UNE 104400-320:2000, UNE 104400-321:2000, UNE 104400-322:2000, UNE 104400-323:2000, UNE 104400-324:2000, UNE 104400-325:2000, UNE 104400-326:2000, UNE 104400-327:2000, UNE 104400-328:2000, UNE 104400-329:2000, UNE 104400-330:2000, UNE 104400-331:2000, UNE 104400-332:2000, UNE 104400-333:2000, UNE 104400-334:2000, UNE 104400-335:2000, UNE 104400-336:2000, UNE 104400-337:2000, UNE 104400-338:2000, UNE 104400-339:2000, UNE 104400-340:2000, UNE 104400-341:2000, UNE 104400-342:2000, UNE 104400-343:2000, UNE 104400-344:2000, UNE 104400-345:2000, UNE 104400-346:2000, UNE 104400-347:2000, UNE 104400-348:2000, UNE 104400-349:2000, UNE 104400-350:2000, UNE 104400-351:2000, UNE 104400-352:2000, UNE 104400-353:2000, UNE 104400-354:2000, UNE 104400-355:2000, UNE 104400-356:2000, UNE 104400-357:2000, UNE 104400-358:2000, UNE 104400-359:2000, UNE 104400-360:2000, UNE 104400-361:2000, UNE 104400-362:2000, UNE 104400-363:2000, UNE 104400-364:2000, UNE 104400-365:2000, UNE 104400-366:2000, UNE 104400-367:2000, UNE 104400-368:2000, UNE 104400-369:2000, UNE 104400-370:2000, UNE 104400-371:2000, UNE 104400-372:2000, UNE 104400-373:2000, UNE 104400-374:2000, UNE 104400-375:2000, UNE 104400-376:2000, UNE 104400-377:2000, UNE 104400-378:2000, UNE 104400-379:2000, UNE 104400-380:2000, UNE 104400-381:2000, UNE 104400-382:2000, UNE 104400-383:2000, UNE 104400-384:2000, UNE 104400-385:2000, UNE 104400-386:2000, UNE 104400-387:2000, UNE 104400-388:2000, UNE 104400-389:2000, UNE 104400-390:2000, UNE 104400-391:2000, UNE 104400-392:2000, UNE 104400-393:2000, UNE 104400-394:2000, UNE 104400-395:2000, UNE 104400-396:2000, UNE 104400-397:2000, UNE 104400-398:2000, UNE 104400-399:2000, UNE 104400-400:2000, UNE 104400-401:2000, UNE 104400-402:2000, UNE 104400-403:2000, UNE 104400-404:2000, UNE 104400-405:2000, UNE 104400-406:2000, UNE 104400-407:2000, UNE 104400-408:2000, UNE 104400-409:2000, UNE 104400-410:2000, UNE 104400-411:2000, UNE 104400-412:2000, UNE 104400-413:2000, UNE 104400-414:2000, UNE 104400-415:2000, UNE 104400-416:2000, UNE 104400-417:2000, UNE 104400-418:2000, UNE 104400-419:2000, UNE 104400-420:2000, UNE 104400-421:2000, UNE 104400-422:2000, UNE 104400-423:2000, UNE 104400-424:2000, UNE 104400-425:2000, UNE 104400-426:2000, UNE 104400-427:2000, UNE 104400-428:2000, UNE 104400-429:2000, UNE 104400-430:2000, UNE 104400-431:2000, UNE 104400-432:2000, UNE 104400-433:2000, UNE 104400-434:2000, UNE 104400-435:2000, UNE 104400-436:2000, UNE 104400-437:2000, UNE 104400-438:2000, UNE 104400-439:2000, UNE 104400-440:2000, UNE 104400-441:2000, UNE 104400-442:2000, UNE 104400-443:2000, UNE 104400-444:2000, UNE 104400-445:2000, UNE 104400-446:2000, UNE 104400-447:2000, UNE 104400-448:2000, UNE 104400-449:2000, UNE 104400-450:2000, UNE 104400-451:2000, UNE 104400-452:2000, UNE 104400-453:2000, UNE 104400-454:2000, UNE 104400-455:2000, UNE 104400-456:2000, UNE 104400-457:2000, UNE 104400-458:2000, UNE 104400-459:2000, UNE 104400-460:2000, UNE 104400-461:2000, UNE 104400-462:2000, UNE 104400-463:2000, UNE 104400-464:2000, UNE 104400-465:2000, UNE 104400-466:2000, UNE 104400-467:2000, UNE 104400-468:2000, UNE 104400-469:2000, UNE 104400-470:2000, UNE 104400-471:2000, UNE 104400-472:2000, UNE 104400-473:2000, UNE 104400-474:2000, UNE 104400-475:2000, UNE 104400-476:2000, UNE 104400-477:2000, UNE 104400-478:2000, UNE 104400-479:2000, UNE 104400-480:2000, UNE 104400-481:2000, UNE 104400-482:2000, UNE 104400-483:2000, UNE 104400-484:2000, UNE 104400-485:2000, UNE 104400-486:2000, UNE 104400-487:2000, UNE 104400-488:2000, UNE 104400-489:2000, UNE 104400-490:2000, UNE 104400-491:2000, UNE 104400-492:2000, UNE 104400-493:2000, UNE 104400-494:2000, UNE 104400-495:2000, UNE 104400-496:2000, UNE 104400-497:2000, UNE 104400-498:2000, UNE 104400-499:2000, UNE 104400-500:2000, UNE 104400-501:2000, UNE 104400-502:2000, UNE 104400-503:2000, UNE 104400-504:2000, UNE 104400-505:2000, UNE 104400-506:2000, UNE 104400-507:2000, UNE 104400-508:2000, UNE 104400-509:2000, UNE 104400-510:2000, UNE 104400-511:2000, UNE 104400-512:2000, UNE 104400-513:2000, UNE 104400-514:2000, UNE 104400-515:2000, UNE 104400-516:2000, UNE 104400-517:2000, UNE 104400-518:2000, UNE 104400-519:2000, UNE 104400-520:2000, UNE 104400-521:2000, UNE 104400-522:2000, UNE 104400-523:2000, UNE 104400-524:2000, UNE 104400-525:2000, UNE 104400-526:2000, UNE 104400-527:2000, UNE 104400-528:2000, UNE 104400-529:2000, UNE 104400-530:2000, UNE 104400-531:2000, UNE 104400-532:2000, UNE 104400-533:2000, UNE 104400-534:2000, UNE 104400-535:2000, UNE 104400-536:2000, UNE 104400-537:2000, UNE 104400-538:2000, UNE 104400-539:2000, UNE 104400-540:2000, UNE 104400-541:2000, UNE 104400-542:2000, UNE 104400-543:2000, UNE 104400-544:2000, UNE 104400-545:2000, UNE 104400-546:2000, UNE 104400-547:2

Control i acceptació

Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàldiques sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que cal fer per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o varies membranes.

Components

Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)

Característiques tècniques mínimes

(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)

Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxiasfalt (GA), o semiadherides (GS).

Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxiasfalt (MA), o semiadherides (MS).

Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).

Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra polièster. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.

Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre polièster.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense vidre incorporat.

Barreres sintètiques i metàl·liques.

Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i sense cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressats de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El col·locador de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, en cas de trencament, de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Fases d'execució

Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de ser amb material de rebert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. *Toleràncies i encavalcaments:* ± 20 mm.

Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. *Membrana fixada mecànicament.* Els elements de membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superiors. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.

Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i uniformes. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en tota la seva superfície. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tancada amb morter de ciment portland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina continua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre 145°C i 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de largària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bescalfat, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.

Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de junts amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Les soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. *Membrana no adherida mecànicament.* Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han

recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pe membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encà d'una regata que s'ha de tancar amb morter de portland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó el·lular de p La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquest d'anar soldada o fixada a pressió.

Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadhe quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vul amb premsa.

Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les pa terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'humitat (terreny).

Control i acceptació

Les làmines i el material bituminós haurien de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fa dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el product un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Docume Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc c CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'h NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/9 UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del ai acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espe

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm². La resistència a compressió dels maons buit en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resis maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el cim complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons no així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Le preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a e obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions correspo Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament e tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm², dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l' s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Eur especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran el s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix: les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de travesa, es deixarà una folgança de 2cm que s' transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es real mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai ab d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vis tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets q quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertu portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a c Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En t calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un de següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligade: minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

1.2 Envans prefabricats

1.2.1 Plaques de guix i escaiola

Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Document Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc c CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcción Sismoresistente, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentaria d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'h NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliigo General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliigo General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliigo General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

Components

Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes, remat de juntes, escaiola.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥ 360 cm) o plaques (≥ 120 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de p (YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.

Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.

Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).

Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)

Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.

Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola. Escaioles.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superior de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos i les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cercols no recolzaran en la p d'escaiola.

Fases d'execució

Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de per 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.

Col·locació de les guies.

element ha de tenir l'acabat de fàbrica.

Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.

Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cercols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les p buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. I s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.

Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta ir adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cercols i punts d'ancoratge es deixarà 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, este enrasades les superfícies de contacte

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de l o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de m trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.2.2 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Document Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'h NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix en l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o ar que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i ad tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (per muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació per placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneretes).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guida de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. I es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfil·laria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al ter paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. I de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ser 15 mm més curta que l'alçada lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pes la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de posar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar; expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar, replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'ar d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També tancament d'armaris embotrats.

2.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espe

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escalera de fusta de pes específic $\geq 450\text{kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentari distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerdaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, form rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva.

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: $\pm 1\text{ mm}$. Aplomat: $\pm 3\text{ mm}$. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: $\pm 1\text{ mm}$. Posició de la ferra mm. **Portes.** Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\geq 0,2\text{ cm}$. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre $0,2\text{ cm}$ i $0,4\text{ cm}$. Fixacions fulla i el bastiment: ≥ 3 .

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especifi la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtat del paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espe

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció premades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt a generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït, generalment no esmaltades. *Fang cuit.* I rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces i trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base d'estabilització.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base d'acabat de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *I presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Morters tradicionals. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu i làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morters de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Ap Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament R_d es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C e sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolellament directe i els corr S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetral d'ample <5mm barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús re CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o in que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no ex 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. $\leq 2\%$, $\leq 8\%$.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taqu d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig e dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, i fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista an desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfron

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del ai acústico de suelos al ruido de impactos

1. ALICATATS

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat*, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic*, absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana*, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic*, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola de València*, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm. En contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces podran tenir un coeficient de dilatació potencial a la humitat $\leq 0,60$ mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerat generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional especial guix (A2), d'altres prestacions (C1) i de conglomerat mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituït per un conglomerat format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de reacció*, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada i additius sintètics, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material cor (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer la junta plena.

Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà sílica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua.

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En cas d'aconseguir una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'unió. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 °C a 30 °C, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 2 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb sílica, la seva amplària serà entre 1,50 i 2,00 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retenció important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments amb morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altres tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions de l'adhesiu. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà tenir un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada blanca o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigües eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteria i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : $L \leq 100$ mm $\pm 0,4$ mm, $L > 100$ mm $\pm 0,3\%$ i 1,5 mm; Ortogonalitat : $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm, $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ i 1,0 mm; Planor de superfície: $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm, $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ i entre 2,0 i 1,0 mm.

Control i acceptació

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m. En cas d'aplicar imprimació: idoneïtat de la imprimació i manera d'aplicació.

Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.

Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).

Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures $\leq 1,00$ m² dedueixen; obertures $> 1,00$ m² i $\leq 2,00$ m², dedueixen el 50%; obertures $> 2,00$ m², dedueixen el 100%. Als forats que no es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a l'aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, etc.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morters fet en obra. Material aglomerant: *Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciment quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç*: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena*: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres minimes bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es

Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i. Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el treball estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran acabat bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.

En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.
Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter als paraments. Gruix de la capa: $\leq 1,8$ cm. Cura del morter i repassos i neteja final.

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i angles. L'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa $\leq 1,1$ cm. Després de posar el morter, repàs i neteja final.

En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: **Arrebossat amb morter de ciment.** El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir fins al 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 7 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, contint successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.

Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb calç havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endureda, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. **Arrebossat lliscat amb morter de resines sintètiques.** S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. **Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques.** S'aplicarà amb morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.

Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per als paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el tipus de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic de calç o ciment; àrids o càrregues minerals silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. Aproveurant, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar un mínim de 48 hores abans de continuar amb l'execució; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80. En cas de col·locar reforços de malla de fibra de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzada, sinó una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti desprendiments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.

Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/pla reglejat: ± 5 mm/planta

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir un acabat uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Amidament i abonament

m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: $\leq 2,00$, no es dedueix; Entre $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m², es dedueix el 50%; $> 4,00$ m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: $\leq 1,00$ m², no es dedueix; Obertures $> 1,00$ m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix guixut (YG), damunt del qual es fa una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat i enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components

Guix guixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix guixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat. **Additius.** Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3 m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres a les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Inicialment els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 30°C.

Fases d'execució
La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, es contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscats. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una de primera i una de segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una de primera i una de segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa i guixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport (rugós, ratllat, picat, esquixat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà el gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1 m. Assaig de duresa superficial amb punyó. En l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manual amb llana, fins i tot neteja i humiteja deduint els buits i desenvolupant els matxons. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueix; Obertures > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, con excepció en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm per a pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures; la calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataroncats amb morter, cartutxos d'epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions o qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que l'inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. **Ocults,** subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Els ancoratges fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que compleixi aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està lliure. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les obertures necessàries per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment abans d'usar l'escala ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentant-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es farà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventilades, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al mur d'ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits i compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construirà en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aïllament de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradós amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de secció.

Acabats. En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplatats amb extradossats de morter no es disposen juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliure de materials i que complin les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovar l'aplomat amb regla de 2 m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m² dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al trep a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'ol l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bitu intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cucs cel·lulòsics, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre la superfície d'aplicació. En temps plujosos se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en proximitats dels paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió. Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... i es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sal s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituïran els nusos malalts i es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assaig que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant metall-lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat. I calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatit i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatit fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brut Galvanització i materials no ferris: neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorròs Pintat: nombre de mans. Aspecte i color, escrotonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. **Aparatos a gas.** RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condiciones higienicosanitarias per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CE

Procedimiento básico per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engorri d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Anir col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport apropiat intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat: connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades a junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.

Per aigua:

Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que connecta diferents emissors.

Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de retorn és directe.

Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.

Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment connectada als paraments.

Components

Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.

Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.

Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts de la instal·lació.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni de extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència als paraments.

Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'instal·lar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Els horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra cops, especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport i els suports han de ser situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets han de ser rosats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercanvis de dilatació o maneguts elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el manteniment que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'estanquitat. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accions de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.

Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.

Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub. El seu eix principal ha de ser vertical.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.

Control i acceptació

Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i distàncies dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova variarà, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connectada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova variarà, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'estanquitat.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'estanquitat.

Amidament i abonament

ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, concrets de la instal·lació i comprovat.

ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn de la potència i mida de l'emissor.

Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geomètriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni de forçar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència als parets.

Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb els suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal assegurar suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. Seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell coincideixen amb les especificades al projecte.

motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en de funcionament.

Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni en rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura superior a 90°C.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ut dels aerotèrmics i dels emissors.

2 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, polièster, xapes galvanitzades i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada sostre s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb morter i aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçada fi projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15° amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de col·locar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçada màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, a la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de deformar-se; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçada.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitacles. No tindran cap de les seves parts deformacions o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per un seu embutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i l'obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i a complir els requeriments del CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i est

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2 **Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.** Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

3.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llum

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres poden ser empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres ins

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui típic col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat de totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional d gelosies o reixes.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/03

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 0 UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

RITE. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 1651/1974.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua calenta fins al punt de consum.

Els materials que es fan servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits establerts al DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no

Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Té una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits establerts a la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a la instal·lació mínima d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense perjudicar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls i procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'instal·lar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una caixa fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de buidat sifònica amb reixa d'acer inoxidable connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats han de ser aïllats i protegits als llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat per tal d'evitar la transmissió de soroll i calor.

pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recobriments en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut de connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bac després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriments que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han d'anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçada de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a una distància mínima de 10 mm amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, en els extrems dels tubs. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçada de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un traçat posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que signi l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper de sorra.

Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal rebre l'aprobació de l'organisme competent. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçada de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de mateix material. Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Furtivitat d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió variaran almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigida a la t° fixada; obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t° de funcionament; mesura de t° a la xarxa i a l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament i comprovat.

ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según norma UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1999.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en cal conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre llit d'assentament de formigó:

Instrucció de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) e de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE 1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se : Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones p accesorios y el sistema.

1.1 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici ha sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifòn

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropi

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de cou

d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i an d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixen de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobrelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobre: situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat p moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense n deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació a millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'in abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'apa en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones re d'altres desperfectes superficials.

Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. T posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el

la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el pa posició ha de ser la fixada a la D.T.

Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar ad solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de

mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha abans d'estendre el morter.

Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no a l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el

resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. P 2,5%. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats i de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contrat mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccional i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer : instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequar aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el c entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva verticala disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies i desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccional i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també a

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà de PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió dels trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió i amb el mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm. Junts de dilatació ≤ 1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb el calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m; total: ± 10 mm/m; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/m. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: ≥ 10 mm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin el morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: ± 10 mm/m, ± 10 mm/m; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/m.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de ciment revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir el pas de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: 1:10. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la façana: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats per a cada cas. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de quedar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escaire respecte al rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellat amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix nivell que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir-se correctament. Toleràncies d'execució: guerdament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El col·locat no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.

Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser escaire respecte a les dinàmiques i estàtiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge es fa soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar ben assentat.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons de la canonada, el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la bomba correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els elements de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 10 mm, nivell: ± 1 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop després d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació
Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents de baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions
Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pots s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament
ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 924/2000

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

Components

Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.

Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució

Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, sense així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions dels conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi un espai ≥ 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer mitjançant passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és de material combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als elements de suport s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de ser la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m, per a conductes de diàmetres > 800 mm: ≤ 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $2/1000$, ≤ 15 mm. **Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzat:** distància entre suports horitzontals: $\leq 3,5$ m, trams verticals: ≤ 8 m. **Conductes d'alumini flexible:** distància entre suports horitzontals: $\leq 1,5$ m, trams verticals: ≤ 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a la longitud necessària per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

Generalitats: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessant elements aliats al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tancats de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través de dissenys per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar dins d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets properes i temperatura ambient: $\leq 5^\circ\text{C}$. Temperatura superficial parets properes: $\leq 28^\circ\text{C}$. **Tram horitzontal:** Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció de tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la caixa d'obra d'aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. La divergència ha de ser inferior a 15° . **Tram vertical:** La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una unió amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60° , per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada; els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15° . **Boca de sortida:** La boca de sortida de fums a l'exterior es dissenyarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La boca ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. **Accessoris:** S'han de preveure registres de neteja al canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància determinada de la boca de sortida.

Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificacions al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.

Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.

Pel sistema d'extracció de gasos: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de gasos.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganyament, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 194

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad de evacuación.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de techos.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent galvanitzada, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i boca d'incendi equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçada sobre el paviment: ≤ 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el seu suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcords seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40 ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. La porta bastiment ha de quedar anivellada, aplomada i enrasada amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. El grup de pressió i el dipòsit han de quedar anivellats, aplomats i sòlidament fixats a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçada entre enllaços ràpids i paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcords seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estanques a la pressió de prova, han de resistir a les vibracions i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris rosats o soldats). El pas a través de les unions i dels accessoris s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 10 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 10 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han de situar-se de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent de la posició i en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si s'usen roscats, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni de forçar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència als paraments.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40 ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. La porta bastiment ha de quedar anivellada, aplomada i enrasada amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. El grup de pressió i el dipòsit han de quedar anivellats, aplomats i sòlidament fixats a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçada entre enllaços ràpids i paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcords seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estanques a la pressió de prova, han de resistir a les vibracions i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris rosats o soldats). El pas a través de les unions i dels accessoris s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 10 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 10 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han de situar-se de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent de la posició i en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si s'usen roscats, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni de forçar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència als paraments.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment, disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació (LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament dels comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats a l'edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats propals circuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora o en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per al comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial (ID), Ir Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació (LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament dels comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministre a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions de projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació a millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació (LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, encastats o muntatge superficial. La unió dels tubs serà rosçada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adients per a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament pels. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que sigui elèctrica. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En altres casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada al sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'han de prendre mesures de protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una base no enflamable. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles. Les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre han de quedar subjectats de manera que no puguin caure. La subjectació de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. El quadre ha de ser accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, es lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets i Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanisme de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Radi de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments i d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes. Tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RVF, RV, RZ1K per anar col·locats en tub UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibatge i, en el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. I ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar danyat, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficialment: La caixa ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la indicada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La fase i neutre i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de ras en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i tipus). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits i quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de protecció; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació i mecanismes.

1.2 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que té com a missió evacuar els corrents de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòlica de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'instal·lar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cable, etc.).

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les indicades a la DT.

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzat, realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de l'exterior. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm. Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió d'inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'obri. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interrompud pel col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer per tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de ser fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. E. Connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases rebertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. La curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Ace. Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials, RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

2.1 Megafonia

Es la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components

Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors...

Xarxa general de distribució: formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de brançals, línies terminals, conductors bifilars o multiparells, amb tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.

Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.

Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.

Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense perjudicar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació a millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que sigui aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cap dany de transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Amplificador .Centraleta de megafonia. Pupitres i micròfons.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adients i ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura entre 5 i 30° C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de garantir la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat a una distància de 1 m dels elements de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats a la estructura de l'edifici. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports prevists. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm.

fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment. Un cop instal·lat i connectat a la central de mesura han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. La distància del cable a qual·l'instal·lació ha de ser de 20 cm. Distància entre fixacions: ≤ 40 cm. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs

Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals i safates.

ut amplificadors, centraletes, pupitres, micròfons, altaveus, atenuadors de so

SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA

1 SOLAR TÈRMICA

Conjunt d'elements que componen la instal·lació solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB-HE 4, Estalvi d'energia, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. Salubritat, Subministrament d'aigua. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'edificis de nova construcció.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Equipos de presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD1244/1979.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. BOE.99;

Homologación de los paneles solares. Real Decreto 891/1980.

Components

Captadors solars: Són els que transformen la radiació solar incident en energia tèrmica.

Sistema d'acumulació: Està format per un o més acumuladors. Poden ser: d'acer vitrificat, acer amb tractament epoxidic, d'acer inoxidable, acer negre en circuits tancats, etc.

Sistema d'intercanvi: Els bescanviadors per a aigua calenta sanitària han de ser d'acer inox. o de coure.

Circuit hidràulic amb tubs, bomba de circulació, purga d'aire i vas d'expansió.

Tubs: Es farà servir coure o acer inoxidable en el circuit primari. En el secundari de servei d'ACS, es podran utilitzar a més a més p suportin la temperatura màxima del circuit.

Bomba de circulació: Hauran de ser d'un material compatible amb el fluid de treball utilitzat.

Purga d'aire: Poden ser purgadors manuals o automàtics. S'evitarà l'ús dels automàtics quan es prevegi la formació de vapor en el circuit

Vas d'expansió: Poden ser oberts o tancats.

Vàlvules: Segons la seva funció poden ser d'esfera, d'assentament, de ressort o retenció.

Sistema elèctric i de control: Es on es localitzen els sensors de temperatura.

Productes auxiliars: Com ara: líquid anticongelant, pintura antioxidant, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació. Suportar la màxima temperatura i pressions que pugui instal·lació.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en o que hi ha indicat en projecte. El captador haurà de tenir la certificació emesa per l'organisme competent o per un laboratori d'assaigs segons RD 891/1980 i la Ordre de 28 juliol de 1980.

Execució

Generalitats.

La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment. No s'han de barrejar, en cap punt, els diferents fluids que intervinguin a la instal·lació. No s'han de col·locar elements d'acer galvanitzat si l'aigua pot arribar a una temperatura de 60°C. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. L'estructura de suport no ha de transmetre càrregues que puguin afectar la integritat dels components de la instal·lació. Els punts de suport han de ser suficients i han d'estar distribuïts de manera que no produeixin flexions sobre el captador superiors a les indicades pel fabricant. Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors. Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles. Ha de ser possible desmuntar elements de la instal·lació sense danys a la mateixa.

Sistema de captació: Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte. S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge. En aquest període, les connexions hidràuliques han d'estar obertes, però protegides de l'entrada de brutícia. Els captadors han de restar tapats fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació. Les connexions a les diferents xarxes de servei han de ser tallats als corresponents subministraments. Les connexions han de ser estanques. Han de segellar-se amb el sistema d'estanquitat i segellat del fabricant. Abans de fer les connexions es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per a eliminar les rebabes que hi puguin haver. **d'acumulació:** L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment accessible dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites ni ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament, un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció i un dispositiu de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de l'acumulador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar accessibles pel seu manteniment. A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'eliminar els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C. L'instal·lador cal que aposti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm. La llargària del conducte ha de ser la suficient com per fer possible el roscat de les unions.

Sistema d'intercanvi: Bescanviadors. La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador. La regulació de temperatura ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta a aquest i l'intercanviador de doble paret. L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació i quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions amb els diferents tubs han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després de l'intercanviador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions. Ha de tenir instal·lat: una aixeta de tancament i una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua. Entre la vàlvula de seguretat i l'intercanviador no ha d'haver-hi instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C. La instal·lació ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aposti l'acta de posada en servei. Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Tubs: En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament amb accessoris de compressió. En les instal·lacions de tub soldat per capilaritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capilaritat. El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les tuberies per on circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir una pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha de tenir un diàmetre >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de tenir un diàmetre >= 250 mm. Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que queda s'ha d'omplir amb material elàstic. Si és superficialment, els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de permetre que transmeti esforços entre la canonada i els elements que la suporten. Separació màxima entre suports segons el seu tipus: en trams verticals entre 1,8 m i 3,7 m; en trams horitzontals entre 1,2 m i 3m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 1 mm. **Bomba de circulació:** La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents. Les reduccions de diàmetre han de fer-se amb peces còniques, amb una conicitat total <= 30°. Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han d'estar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire. La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba. L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal. La bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira a la velocitat convenient.

Purga d'aire: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub. El seu eix principal ha de ser vertical.

Dipòsit d'expansió: El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El diàmetre interior de la tuberia de connexió al dipòsit ha de ser mínim de 20 mm. Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tancar el pas de l'aigua. Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació. El dipòsit ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació i quedi suficientment accessible dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Distància de l'aparell a d'altres aparells: >= 40 cm. Distància als paraments laterals: >= 15 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 5 mm, horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm.

Vàlvules: Poden anar muntades entre tubs o, depenent de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades, en la direcció, a la posició prevista en el projecte. L'alçada de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs. **Aïllaments:** L'aïllament ha de col·locar-se de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser el·lastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions dels productes auxiliars: **Reblert de la instal·lació.** La instal·lació ha de quedar emplenada i en condicions de funcionament, amb la quantitat de fluid caloportador especificada a la D.T. Els purgadors i totes les sortides d'aire han de quedar tancades un cop introduït el fluid caloportador poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació. No poden quedar bosses d'aire en cap punt de la instal·lació. El fluid caloportador ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació. La prova de servei ha d'estar feta. El fluid caloportador s'ha d'introduir pels punts previstos en la D.T. Les plaques no poden estar calentes en el moment de dur a terme la omplerta de la instal·lació. Per aquestes tasques d'omplerta s'han de fer amb els captadors ocults a la radiació solar. Els purgadors s'han de tancar en el moment en que comencen a sortir algunes gotes de fluid caloportador. S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetre dels tubs i elements. Distància mín. d'encreuaments amb altres instal·lacions.

La instal·lació s'ajustarà al que es descriu a la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

Verificació

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat i de

m² pintura antioxidant.
l líquid anticongelant.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació i per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lava encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segellar aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una cisterna mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal ≤ 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protecció materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

Sant Vicenç dels Horts , _21 de desembre del 2021

Arquitecte col·legiat:

Signatura

CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECÒNOMIQUES

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE L'EDIFICACIÓ FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

Capítol Preliminar: Disposicions Generals

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1 – El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2 – Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si existeix.
2. El Plec de Condicions particulars
3. El present Plec General de Condicions
4. La resta de la documentació de Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost)

Les ordes i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en les plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

Capítol I: Condicions Facultatives

Epígraf 1: Delimitació General de Funcions Tècniques

L'Arquitecte Director

Article 3 – Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementaries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials del % d'obra construïda, la final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final d'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat final d'obra.

L'Aparellador o Arquitecte tècnic

Article 4 – Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- d) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- e) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció .
- f) Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaig de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicables. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- g) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i ala liquidació final de l'obra.
- h) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

El constructor

Article 5- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascuns dels materials i elements constructius que s'utilitzen comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de les seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista

Verificació dels documents de projecte

Article 6- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut

Oficina a l'obra

Article 8- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5 j).

Disposarà a més el Constructor d'una oficina Facultativa, Convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Plec de "Condicions particulars d'indole facultativa el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10- El Cap d'Obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estrà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de mediacions i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11- És obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de projecte, sempre que, sense separar-se dels seu esperit i resta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al preu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagés dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licites.

Article 13- El Constructor podrà requerir de l'arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que colguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14- Les reclamacions que el Contractista vulgui der contra les ordres o instruccions demandades de l Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, davant la Propietat, si són d'orde econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'orde tècnic l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompé ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16- L'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats o altres contractistes i industrials, subjectant-se en els seus casos, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Camins i accessos

Article 18- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i els seus tancaments o vallats. L'Aparellador o Arquitecte tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19 – El constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos a la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20 – El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars i/o acordat amb la propietat, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmenat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit pel contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contrata, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a realització dels treballs que siguin en comentats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministaments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació dels projectes per causes imprevistes o de força major

Article 23- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat..

El constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per der calçats, apuntalaments, enderrocs, recalcaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe de la Direcció Facultativa. Per això, el constructor exposarà, en un escrit dirigit a la Direcció Facultativa. La causa que impedeixi l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a els ordres i instruccions que sota la responsabilitat de Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'haixaran els plànols que calguin per que quedin definits; aquets documents s'estendran per triplicat i n'entregaran: un a l'Arquitecte, l'altre a l'Aparellador, i el tercer, al Contractista. Aquest documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

Treballs defectuosos

Article 28- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'indole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmenat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquells treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser certificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant la Direcció Facultativa de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingues raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, als assaig, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, sonant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existien realment, en cas contrari sen a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en que el Plec de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec. El Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31- A petició de la Direcció facultativa i/o promotor, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el calendari de l'obra i/o termini acordat.

Materials no utilitzables

Article 32 – El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc. , que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions Particulars vigent en l'obra i/o memòries. Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquets materials i les despeses del seu transport.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzades pel laboratori i , en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya).

Neteja de les obres

Article 35- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tan de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36 – En l'execució dels treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37- Trenta dies abans de finalitzar les obres, la Direcció Facultativa comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional. Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, dels Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicant un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà una acta o es firmarà el llibre d'ordes amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a corre el període de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per subsanar-los, finalitzant el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38- L'arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2,3,4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t del Real Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra.

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista. Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció. Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa. Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35. Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

Capítol II: Condicions Econòmiques

Epígraf 1: Principi general

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

Epígraf 2: Fiances

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli: a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53). b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta. El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior. El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf. L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

Epígraf 3: Dels preus Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, **els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.**

Es consideren costos directes:

a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra. b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució. c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i infermetats professionals. d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra. e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu. Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista. El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis. Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat. Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte. En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100. No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Emmagatzemant de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

Epígraf 4: Obres per administració

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor. Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents: a) Obres per administració directa. b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents: a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts. b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic: a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra. b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin. c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs. d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari. A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director. Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article. En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5: De la valoració i abonament dels treballs Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades. Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultims d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director. S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte. Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador. El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obresaccessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per extendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatives i Legals". Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades. De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert. El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta. Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen. Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert. b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars

contractats. c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta. A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts. L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments. Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així: 1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims. 2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació. Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada. Malgrat l'expressat

anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

Epígraf 7: Varis Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte. Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades. En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades. Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per

certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director. En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra. Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

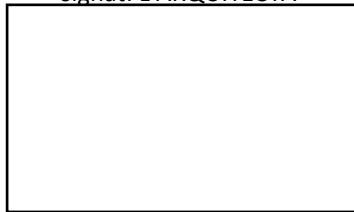
Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta. En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com

en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi. Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar. En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat. En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

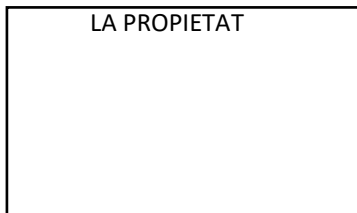
signat: L'ARQUITECTA



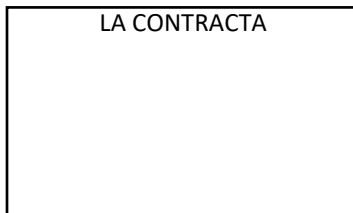
El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

A Sant Vicenç dels Horts, 21 de DESEMBRE de 2021

LA PROPIETAT



LA CONTRACTA



IV. CODI TECNIC DE L'EDIFICACIÓ

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS

PER A LES OBRES DE LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS.

I

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

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

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

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

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

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

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

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

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

A) Pels materials.

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

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

Es faran a partir de:

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

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

B) Unitats d'obra.

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

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

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

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

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

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

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

Tècniques Particulars:

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

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

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltos
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.**Control de la qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
 - Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - Data i quantitat del subministra
 - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals

- c) Contingut d'humitat
- Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafletxes
 - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duren el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.

- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadors, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha de variar en, al menys, 4 hores.
 - Proves particulars en les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigint a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncs i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - Aspecte exterior i interior.
 - Dimensions.
 - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - Comprovació d'automàtics.
 - Encès de l'enllumenat.
 - Circuit de força.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb panells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

L'ARQUITECTE:

Núria Jornet Ribas

V. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

PER A LES OBRES DE LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA
TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

Emplaçament

Adreça: CARRER MAJOR S/N

Codi Postal: 08717 Municipi: ARGENÇOLA (BARCELONA)

Urb: Parcel·la:

Promotor

Nom: AJUNTAMNET D'ARGENÇOLA

DNI/NIF: P0800800E

Adreça: Plaça Lluís M. Xirinacs, núm. 1

Codi Postal: 08717 Municipi: ARGENÇOLA (BARCELONA)

Autor/s projecte

Nom: NÚRIA JORNET RIBAS

Nº col.: 59176/9

L'arquitecte:

Signatura/es

Lloc i data: SANT VICENÇ DELS HORTS a 21 de DESEMBRE de 2021

Visats oficials

Índex

Instruccions d'ús i manteniment	Pàgina
Introducció	3
Fonaments	4
Estructura	5
Cobertes	7
Façanes	8
Habitatge	9
Instal·lació d'aigua	11
Instal·lació d'electricitat	13
Instal·lació de desguàs	16
Instal·lació de calefacció	17
Instal·lació de climatització	18
Instal·lacions telecomunicacions	19
Instal·lació de porter automàtic	20
Instal·lacions per la recollida i evacuació de residus	20
Instal·lació de protecció contra incendis	21
Instal·lació de ventilació	22

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.

És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris – per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal: RESIDENCIAL	Situació:
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigida.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:**Condicions d'ús:**

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² –(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)	
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–	
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–	
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–		
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–		
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)		
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)	
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)	
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	–	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)	
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–	
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–	
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)	
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	–	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)	
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–	
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	0,8 – (80)	
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					–	2 – (200)	
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empenyes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–	
			zones públiques	3 – (300)	–	–	
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–	
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					–	–	
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI		NO
Característiques de vehicles especials:							

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
COBERTA INCLINADA DE TULA ÀRAB ACTUAL	EDIFICACIÓ PRINCIPAL

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Interiors d'habitatge

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i , per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament: XARXA GENERAL

Situació clau general de l'edifici: FAÇANA PRINCIPAL EN SÒCOL

Tipus comptadors: INDIVIDUAL

Situació: FAÇANA PRINCIPAL EN SÒCOL

Local/habitatge:	Situació clau de pas

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.

- Desconnectar l'electricitat.
- Recollir tota l'aigua.
- Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
- Fer reparar l'avaria.
- Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici: AL COSTAT PORTA PRINCIPAL

Tipus comptadors: INDIVIDUAL		Situació: COSTAT PORTA PRINCIPAL
Habitatge/pis:	Potència instal·lada (w)	Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció: COSTAT PORTA PRINCIPAL HABITATGE (REBEDOR)

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privats (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de gas

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús: NO N'HI HA

La instal·lació de gas s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de gas:		Tipus de subministrament:	
Situació clau general de l'edifici:			
Tipus comptadors:		Situació:	
Local/habitatge:	Situació clau de pas	Aparells instal·lats o a instal·lar :	

Els armaris o cambres de comptadors de gas, les sales de màquines o les zones de dipòsits no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament i a l'empresa que faci el manteniment.

Els tubs del gas no s'han de fer servir com a connexions a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els tubs flexibles de connexió del gas als aparells no han de ser més llargs d'1,50 metres. Han de dur imprès que compleixen les exigències normatives i s'ha de vigilar que el seu període de vigència no hagi caducat. Cal assegurar-se que el tub flexible i els broquets de connexió estiguin ben acoblats i no ballin. No hi ha d'haver contacte amb cap superfície calenta com, per exemple, la part posterior del forn.

Als espais on hi ha conduccions o aparells de gas no es poden tancar les reixetes de ventilació a l'exterior ja que modifiquen les condicions de seguretat de la instal·lació.

En absències llargues cal tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació de gas de l'habitatge, local o zona. Durant la nit és millor fer el mateix si no ha de quedar cap aparell de gas en funcionament.

Si hem d'absentar-nos, encara que només sigui un instant, no deixar mai els focs de la cuina encesos.

Els aparells privats connectats a la xarxa es manipularan seguint les instruccions d'ús proporcionades pels seus fabricants.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions comunes de gas, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, amb la companyia subministradora i amb un instal·lador autoritzat.

Neteja:

Els cremadors dels aparells que funcionen amb gas han de mantenir-se nets

Incidències extraordinàries:

- Si es detecta una fuga de gas caldrà:
 - No encendre llumins, ni prémer timbres o mecanismes elèctrics ja que produeixen espurnes.
 - Tancar l'aixeta de pas general de la instal·lació del pis, local o zona.
 - En situació d'inici de foc – i si es possible - es pot intervenir amb un drap mullat o be amb un extintor.
 - Ventilar l'espai obrint portes i finestres.
 - Avisar immediatament a una empresa instal·ladora de gas autoritzada o al servei d'urgències de la companyia subministradora.
- Si la flama dels cremadors es sorollosa, inestable i presenta juntes groguenques o ennegrides, o aquella s'apaga fàcilment, s'han de fer revisar per un instal·lador autoritzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de gas tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja cambres o armaris de comptadors.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Inspecció de les instal·lacions privatives (habitatges i locals) de l'edifici.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

El manteniment de la instal·lació de gas situada entre la clau de pas general de l'edifici i la clau de pas dels espais privats correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els esorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Instal·lació de calefacció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de calefacció: ESTUDA DE PELLET

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

En el cas de que la calefacció consti de caldera i radiadors d'aigua calenta caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant i les que es donen a continuació :

- Engregar la calefacció amb un nivell d'aigua del circuit correcte.
- Si s'ha d'afegir aigua al circuit fer-ho en fred.
- Si la temperatura de la caldera sobrepassa els 90°C cal desconnectar la instal·lació i avisar l'instal·lador.
- Purgar periòdicament els radiadors d'aigua quan es sentin sorolls de l'aigua circulant pel seu interior. Per purgar-los cal que la instal·lació estigui funcionant i es descargoli lleugerament els cargols de la part superior dels radiadors fins que notem que no surt aire i comença a sortir aigua.
- Els radiadors no es poden tapar amb objectes ja que decreix considerablement el seu rendiment.
- Les temperatures recomanables per regular els termòstats són 21°C de dia i 18°C de nit.

En el cas d'utilitzar estufes portàtils o plaques no s'han de cobrir i s'han de mantenir lluny de qualsevol objecte que es pugui inflamar, com cortinatges, roba de llit, mobles, etc. Cal educar els infants en l'ús de les estufes ja que, en moure-les, poden apropar-les als objectes esmentats anteriorment. Si no es prenen precaucions d'una ventilació permanent no s'ha de deixar cap estufa de butà encesa a l'habitació mentre es dorm.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local cal que es faci amb un instal·lador autoritzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.
- En cas de poder actuar davant d'una fuga d'aigua caldrà:
 - Tancar la instal·lació.
 - Desconnectar l'electricitat de la zona afectada.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de calefacció comunitària fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir de la clau de pas situada a l'interior de l'espai privatiu correspon a l'usuari.

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Per a la correcta utilització de la instal·lació de cada habitatge o local caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local, cal que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.

El manteniment de la instal·lació de climatització comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privat i doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes en mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privats, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu

representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
EXTINTOR INDIVIDUAL	COSTAT PORTA ACCES

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
MICROVENTILACIÓ	FUSTERIES EXTERIORS

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcta ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

VI. VALORACIÓ ECONÒMICA

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	14LFN68F	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,54 €
	14LFN78F	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	58,46 €
	14LHN68F	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/l abocat amb cubilot (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	54,05 €
	1A231NC2	m2	Armari exterior de fusta, lacat, de mides segons obra, per 60 cm de fondària, inclòs pp de portes practicables, conjunt acabat segons detalls projecte. Incòs pp de xapa lacada superior, ferratges i manetes d'acer inoxidable, marc de fusta de pi. amb bastiment per a envà, tapajunts de fusta. (DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	241,99 €
	1E22A062	u	Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema monotub, encastada, de 100 m2 de superfície útil, com a màxim, aprofintant i instal·lant els radiadors existents i subministre i muntatge d'un nou radiador RUNTAL MODEL CX-23-10-300, termosta, instal·lació de la caldera, existent, de gas de condensació de gas natural, i el subministrament i muntatge de 2 tovallofers RUNTALFLAIN de 1200 mm d'altura, i ajudes de ram de paleta (QUATRE MIL CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.054,98 €
	1EGJ5P5X	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 1 unitat interior (model SPLIT serie SLIDE LT de Fujitsu), constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 3 unitats interiors de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica unitària màxima de 3,5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt. Inclou l'execució dels conductes de derivació interiors, reixetes de ventilació i de retorn, conjunt complet acabat i en funcionament. Tot segons detalls i especificacions projecte. (TRES MIL SIS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	3.634,39 €
	1IBW100	UT	Conjunt complet de sistema d'aire acondicionat Conjunt FDUM71VHNPW de bomba de calor inverter, format per una unitat exterior d'aire condicionat, model Micro FDC71VNP-W i una unitat interior model FDUM71VH amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (220V/50Hz), de la casa "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica màxima 5848 Kcal/h, tot muntat segons distribució plànols, inclou tubs de coure, connexions elèctriques, càrrega de gas, desguassos, conductes rectangulars i encadellats de secció variable de llana mineral de vidre amb recobriments exterior i interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat i amb les connexions i derivacions segons projecte, encintat entre ells, resistència tèrmica superior a 0,78125 m2 K/W, reixetes de lames d'alumini regulables lacades blanques amb marc encastat, i reixetes de retorn amb els corresponents conductes segons projecte, fixacions mecàniques, segellats, replanteig, peces especials, comandament a distància i receptor per wifi, terminals, suports, silenciadors, termosta, racords, complements, conjunt completament instal·lat i en correcte funcionament, inclou les proves i regulacions. (TRES MIL CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	3.550,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	11BW101	UT	Conjunt complet de sistema d'aire acondicionat Conjunt FDUM90VHNPW de bomba de calor inverter, format per una unitat exterior d'aire condicionat, model Micro FDC90VNP-W i una unitat interior model FDUM100VH amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (220V/50Hz), de la casa "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica màxima 8170 Kcal/h, tot muntat segons distribució plànols, inclou tubs de coure, connexions elèctriques, càrrega de gas, desguassos, conductes rectangulars i encadellats de secció variable de llana mineral de vidre amb recobriments exterior i interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat i amb les connexions i derivacions segons projecte, encintat entre ells, resistència tèrmica superior a 0,78125 m2 K/W, reixetes de lames d'alumini regulables lacades blanques amb marc encastat, i reixetes de retorn amb els corresponents conductes segons projecte, fixacions mecàniques, segellats, replanteig, peces especials, comandament a distància i receptor per wifi, termostats, terminals, suports, silenciadors, racords, complementos, conjunt completament instal·lat i en correcte funcionament, inclou les proves i regulacions. (QUATRE MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	4.350,00 €
	1P211120	u	Instal·lació porter electrònic, per a edifici, amb placa de carrer, equip d'alimentació, 3 aparells d'usuari i 3 obreportes elèctric, per a encastar, inclou tot el material necessari i les ajudes de ram de paleta (VUIT-CENTS CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	805,12 €
	E22168B6	m3	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 3 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	24,67 €
	E221B8D4	m3	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (5 a 25 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (DINOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	19,23 €
	E221B8D8	m3	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	38,65 €
	E221D8A6	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (TRENTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	30,19 €
	E222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29 €
	E222182A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	41,80 €
	E222192A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	65,29 €
	E2225212	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	70,51 €
	E222B432	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	9,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E2R4503A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (ONZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,78 €
	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	15,11 €
	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	20,48 €
	E31521H4	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	101,27 €
	E31522H4	m3	Formigó per sabates aïllades de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	109,14 €
	E31B3000	kg	Armadura de sabates aïllades AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
	E31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a sabates aïllades de fonaments (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	21,92 €
	E32515H4	m3	Formigó per a murs de contenció de 3 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	105,66 €
	E32BM6JJ	m2	Armadura per a murs de contenció AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (DEU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	10,59 €
	E32D1A03	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (DINOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	19,43 €
	E32D1A23	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	27,90 €
	E38D1100	m2	Encofrat amb plafó metàl·lic per a riostres i fonamentació de murs (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	23,60 €
	E3CD1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a part frontal de solera d'aparcament. (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	26,56 €
	E3GZP000	m	Perforació d'ancoratge en mur de <= 200 mm de diàmetre, sense entubació (VINT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	20,73 €
	E4415115	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E4415325	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2,16 €
	E45118H4	m3	Formigó per a pilars, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT DINOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	119,46 €
	E45318H4	m3	Formigó per a bigues, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	111,87 €
	E45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/II de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (CENT SETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	116,42 €
	E45C18H4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	100,84 €
	E4B13000	kg	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
	E4B23000	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1,66 €
	E4B35000	kg	Armadura per a bigues/cèrcols perimetral AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61 €
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
	E4D11103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a revestir, d'alçària fins a 3 m (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	22,27 €
	E4D11123	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafons metàl·lics per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 3 m (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	28,45 €
	E4D21A26	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x250 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària ≤ 6 m, per a deixar el formigó vist (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	34,66 €
	E4D31103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a bigues planes de directriu recta, a una alçària ≤ 3 m (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	21,86 €
	E4D31503	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb plafó metàl·lic, per a bigues de directriu recta, a una alçària ≤ 3 m (TRENTA EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	30,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E4D3D103	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues planes de directriu recta, a una alçària <= 3 m (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,74 €
	E4D3D503	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, a una alçària <= 3 m (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	32,73 €
	E4D3U100	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb taulers fenòlics, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist, a 3 m d'alçària, com a màxim (SETANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	77,94 €
	E4DC1D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	35,38 €
	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 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	53,85 €
	E4DCAD00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	52,23 €
	E4F22557	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual, HD, R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:5 (7.5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	474,81 €
	E4LFB33G	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 72,5 kNm per m d'amplària de sostre (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	35,97 €
	E4LFB37G	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 72,5 kNm per m d'amplària de sostre (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	36,89 €
	E4LHB43K	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària de muntatge, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat de 13 a 14 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 75 kNm per m d'amplària de sostre (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,48 €
	E613331Q1	m2	Full principal de façana ETICS, recolzat sobre el forjat i enrasat, de 24 cm d'espessor, de fàbrica de bloc ceràmic alleugerit encadellat, 30x19x24 cm tipus Termoarcilla, per revestir, amb junts horitzontals de 10 mm d'espessor, junt renfonsada, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. Inclòs pp de formació de llindes prefabricats formats per peces ceràmiques armades amb 2 d.10 mm d'acer corrugat, i formigonat, llinda construïda amb les peces especials del sistema de termoarcilla, i pp de formació pels caixons de persiana (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	40,95 €
	E6Z11111	ml	Subministrament i col·locació de caixa de persiana tipus CAJAISLANT, formació i col·locació del calaix túnel de persiana enrotllable de poliestirè expandit (EPS), de 30 kg/m³ de densitat, reforçat amb varetes d'acer, de 22 cm a 363 cm d'amplada, i de 25 cm a 30 cm d'altura, preu per 100 cm de longitud, per revestir. (VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	85,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	E83E547B	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 85 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplaria i canals de 70 mm d'amplaria, amb 1 placa tipus estàndard (A) de 15 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de roca (TRENTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	36,14 €
	E83EESAA000U	m2	Extradossat directe de plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat col·locades cada 400 mm amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre hidròfuga (H) de 15 mm de gruix. Articles: ref. P01582500 de la serie BA 15 i ref. P34482600 de la serie PPM 15 de PLACO. (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	41,73 €
	E83ES900LNWR	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus hidròfuga (H) de 15 mm de gruix ref. P34482500 de la serie PPM 15 de PLACO , col·locada directament sobre el parament amb tocs de guix amb additius (SETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	16,31 €
	E89A2BB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat (VINT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	20,31 €
	E923U001	m2	Subbase de grava de pedra granítica de 15 cm de gruix de promig i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	13,60 €
	E93AE165	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 15 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C30-F7-A12 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (planta primera) (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	34,47 €
	E9M1111M	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat, tipus Wurthfloor o similar (VINT-I-NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	29,69 €
	E9VZ1211	ml	Formació de recrescut per a formació de graonat i massissos base , amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, inclos encofrats necessaris , (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	27,47 €
	E9VZ191K	m	Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (DIVUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	18,03 €
	EAPLAABD	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	54,39 €
	EAQA470B	u	FI 2.04 Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 250x70x3,5 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat a taller de color a decidir; bastiment de base de pi país de 90x35 mm per a envà amb una altura total de marc de 292 cm; galzes de MDF, amb fusta lacada, tapajunts de MDF, amb fusta lacada. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, balda interior, de tanca i manovella sobre escut d'acer inoxidable acabat brillant, sèrie bàsica. (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	395,19 €
	EAQA480B	u	FI 1.04 Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 250x80x3,5 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat a taller de color a decidir; bastiment de base de pi país de 90x35 mm per a envà amb una altura total de marc de 282 cm; galzes de MDF, amb fusta lacada, tapajunts de MDF, amb fusta lacada. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, balda interior, de tanca i manovella sobre escut d'acer inoxidable acabat brillant, sèrie bàsica. (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	395,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EAQA4K70	u	FI 1.03, 2.02 i 2.03 Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 250x70x3,5 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat a taller de color a decidir; bastiment de base de pi país de 80x35 mm per a parets de 5 fins a 15 cm de gruix amb una altura total de marc de 282 cm fins a 292 cm; galzes de MDF, amb fusta lacada, tapajunts de MDF, amb fusta lacada. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut d'acer inoxidable acabat brillant, sèrie bàsica. (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	395,19 €
	EAQA4K80	u	FI 1.02 i 1.05 Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 250x80x3,5 cm, de tauler aglomerat, acabat lacat a taller de color a decidir; bastiment de base de pi país de 90x35 mm per a parets de 5 fins a 15 cm de gruix amb una altura total de marc de 282 cm; galzes de MDF, amb fusta lacada, tapajunts de MDF, amb fusta lacada. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut d'acer inoxidable acabat brillant, sèrie bàsica. (TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	395,19 €
	EAQA4KPE	u	FI 1.01 i 2.01 Subministrament i col·locació de porta exterior d'entrada a habitatge, cuirassada normalitzada, de fusta lacada a taller i de color a decidir, d'una fulla, de 80x220x7 cm, inclòs pp de bastiment per paret de 15 cm de gruix, compost per Ànima formada per una planxa plegada d'acer electrogalvanitzat, soldada en ambdues cares a planxes d'acer de 0,8 mm d'espessor i reforçada per perfils omega verticals, d'acer, acabat amb tauler llis en ambdues cares de fusta de pi país, bastidor de tub d'acer i marc d'acer galvanitzat, amb pany de seguretat amb tres punts frontals de tancament (10 pestells), mirilla, frontisses, i tota la ferramenta necessària per al seu correcte funcionament. (SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	727,15 €
	EAQFAL1B	u	FE 1.06 Fulla per a porta corredissa penjada, per una llum de pas de 95 x 250 cm, de cares llises, acabat superficial amb de DM lacat a taller de color a decidit, inclòs ferratges de preu alt i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, guies Klein, fixacions mecàniques, conjunt compert i acabat tot segons detalls i especificacions projecte (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	188,69 €
	EAQV225C	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 180 i 40 cm d'alçària (TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	371,96 €
	EAQVC15E	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	285,05 €
	EAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
	EB000023	U	Rentaplats totalment integrable de 60 cm. de BOSCH model Serie 4 amb ref. SMV25DX04E inclou subministre, col·locació, connexió a xarxa, peces especials, segellats, ajudes de paletaeria, conjunt completament acabat i posat en funcionament. (VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	825,00 €
	EB000024	U	Nevera combi de 60 cm d'amplada (NOU-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	925,00 €
	EB1528AE	ut	B1 Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316) sense polir, de mida total 67 cm d'amplada per 125 cm d'alçada, amb passamans inferior i superior de 40 x 15 mm, i brèndoles de 12 mm de diàmetre cada 10 cm, ancorada a l'obra amb morter i fixacions mecàniques, tot segons detalls i especificacions projecte (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	204,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EB1528BG	ut	B2 Reixa d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316) sense polir, de mida total 115 cm d'amplada per 285 cm d'alçada, amb passamans inferior i superior i intermig de 40 x 15 mm, i brèndoles de 12 mm de diàmetre cada 10 cm, ancorada a l'obra amb morter i fixacions mecàniques, tot segons detalls i especificacions projecte (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	383,31 €
	EB1528LL	ml	B3 Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316) sense polir, per 100 cm d'alçada, amb passamans inferior i superior de 40 x 15 mm, i brèndoles de 12 mm de diàmetre cada 10 cm, i muntants cada 126 o 114 cm, de les mateixes dimensions que els travessers, ancorada a l'obra i a sostre, amb morter i fixacions mecàniques, tot segons detalls i especificacions projecte (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	279,16 €
	ED111111	m2	Subministre i col·locació de revestiment tipus silestone blanc Zeus de 2 cm de gruix, acabat pulit, cantell simple amb bordes lleugerament biselats agafat amb ciment cola segons especificacions i detalls de projecte. Taulell i aplacat cuina, inclòs pp de formació de forats per encastar electrodomèstics, aigüera, etc. segellats, conjunt acabat (TRES-CENTS VINT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	320,25 €
	ED31U010	u	Registre per a instal·lació d'evacuació, amb tapa roscada i embellidor, de diàmetre 200 mm, instal·lat (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	28,93 €
	ED351356	u	Pericó de peu de baixant i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	104,21 €
	EE228N5M	u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària, per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada (MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.390,60 €
	EE363581	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçada màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	57,79 €
	EE3655B1	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçada màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (NORANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	93,13 €
	EE3665B1	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçada màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (CENT DINO EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	119,83 €
	EE3675B1	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçada màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	133,98 €
	EE3685B1	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçada màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	148,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EEGJ1J36	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport (MIL CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.514,43 €
	EEGM6350	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, encastada en el cel ras (SIS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	681,38 €
	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturgació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat (CATORZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	14,33 €
	EEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment (SETANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	77,11 €
	EEZ51220	u	Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,88 €
	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	12,87 €
	EF5293B7	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	14,20 €
	EF5343B2	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	8,96 €
	EF5343B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,84 €
	EF5383B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	12,99 €
	EFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1,7 mm de gruix, amb barrera antioxigen, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3,70 €
	EFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
	EFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39 €
	EFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, amb barrera antioxigen, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EFE00104	ut	FE 1.02 i 1.05: Finestra de PVC Kömmerling Eurofutur, de color UDUD-Gris Forja ulti-mate, una fulla oscil·lobatent amb obertura cap al interior, dimensions 670x1250 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire, compost per un vidre stadip amb butiral transparent i un simple, 3+3/16/4 mm de gruix Plan 4S; composta per marc, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E750, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, inclòs persiana enrotllable de lamel·les d'alumini tipus ALUGIX 45 de Lama cosida, injectat gris forja amb aïllament interior, amb accionament automàtic amb motor elèctric i registre de caixa de persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	549,40 €
	EFE001048	ut	FE 1.08: Finestra de PVC Kömmerling Eurofutur, de color UDUD-Gris Forja ulti-mate, una fulla oscil·lobatent amb obertura cap al interior, dimensions 540x1420 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire, compost per un vidre stadip amb butiral transparent i un simple, 3+3/16/4 mm de gruix Plan 4S; composta per marc, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E750, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (QUATRE-CENTS SETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	416,21 €
	EFE001MLL	ut	FE 2.04 i 2.05: Persiana Mallorquina de PVC, de color UDUD-Gris Forja ulti-mate, de dues fulles batents i de lames fixes, d'unes dimensions aproximades de 1040 x 680 mm, collada a l'obra sense marc, inclòs pp de subministrament i col·locació de gaufons, tot segons detalls i especificacions projecte. (QUATRE-CENTS CINC EUROS)	405,00 €
	EFE002080	ut	FE 2.08: Porta balconera de PVC Kömmerling Eurofutur color 5252 Nogue, d'una fulla oscil·lobatent, dimensions 950x2500 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire, compost per dos vidres stadip amb butiral transparent, 3+3/16/4+4 mm de gruix PL4S; composta per marc, premarc d'alumini, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210, registre i persiana (ALUGIX 45 de lama cosida) enrotllable de lamel·les d'alumini injectat amb aïllament interior, amb accionament automàtic amb motor elèctric. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.025,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EFE002OPA	ut	FE 1.07: Porta balconera de PVC Kömmerling Eurofutur color UDUD- Gris forja, d'una fulla batent, dimensions 800x2400 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i coberrta amb panell opac de panell sandwich de 24 mm amb aïllament incorporat, composta per marc, premarc d'alumini, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210, inclòs el pany i bombí, Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (SET-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	765,88 €
	EFE004000	ut	FE 1.01: Porta balconera de PVC Kömmerling Eurofutur color UDUD-Gris Forja ulti-mate, d'una fulla batent, dimensions 1200x2400 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire i dos stadips, V3+3MAT/14/4+4P4S; frontissa CANAL 16 3D diàmetre 20 mm, tancament automàtic 3, composta per marc, premarc d'alumini, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.354,10 €
	EFE004102	ut	FE 1.06 i 2.03 Balconera de grans dimensions de PVC Kömmerling - Premiline color UDUD-Gris Forja utli-mate, formada per 3 fulles correderes, dimensions totals 4330x2400 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire, compost per dos vidres stadip amb butiral transparent, 3+3/14/4+4 mm PL4S de gruix; composta per marc, premarc d'alumini, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. inclòs persiana enrotllable de lamel·les d'alumini tipus ALUGIX 45 de Lama cosida, injectat gris forja amb aïllament interior, amb accionament automàtic amb motor elèctric i registre de caixa de persiana. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. El preu no inclou el rebut en obra de la fusteria. (TRES MIL DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	3.249,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EFE004205	ut	FE 2.01 i 2.02 Balconera de PVC Kömmerling Eurofutur color UDUD - Gris forja mate, de dues fulles practicables amb obertura cap al interior i les dues oscilobatents, dimensions 1150x2400 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire, compost per dos vidres stadip amb butiral transparent, 3+3/16/4 mm de gruix PL4S; composta per marc, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210, registre i persiana enrotllable de lamel·les d'alumini injectat (Alugix 45 de lama cosida, amb aïllament interior, amb accionament automàtic amb motor elèctric. Inclús patilles d'ancoratge per a la fixació de la fusteria, silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (MIL SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.063,44 €
	EFE00FE10	ut	FE 1.03 i 1.04: Finestra de PVC Kömmerling Eurofutur, de color UDUD-Gris Forja ulti-mate, una fulla oscil·lobatent amb obertura cap al interior, dimensions 1150x1250 mm, composta de marc, fulla i rivets, acabat estàndard en les dues cares, perfils de 70 mm d'amplada, soldats a biaix, que incorporen cinc càmeres interiors, tant en la secció de la fulla com en la del marc, per a millora de l'aïllament tèrmic; galze amb pendent del 5% per facilitar el desguàs; amb reforços interiors, junts d'estanquitat d'EPDM, maneta i ferraments; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit amb camara d'aire, compost per un vidre stadip amb butiral transparent i un simple, 3+3/16/4 mm de gruix Plan 4S; composta per marc, fulles, ferramentes de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe E750, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C5, segons UNE-EN 12210, inclòs persiana enrotllable de lamel·les d'alumini tipus ALUGIX 45 de Lama cosida, injectat gris forja amb aïllament interior, amb accionament automàtic amb motor elèctric i registre de caixa de persiana. Inclús silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	578,52 €
	EG134901	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i encastada (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	24,41 €
	EG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (DINOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,84 €
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada (VINT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	20,07 €
	EG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1,04 €
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1,16 €
	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1,30 €
	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1,86 €
	EG321124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	0,93 €
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	0,93 €
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	1,05 €
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1,21 €
	EG322154	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69 €
	EG322164	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 10 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17 €
	EG41149J	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	92,93 €
	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	23,07 €
	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	23,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	23,62 €
	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	23,90 €
	EG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	41,51 €
	EG482155	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	165,09 €
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15 €
	EG613021	u	Caixa de mecanismes, per a tres elements, preu alt, encastada (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58 €
	EG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (ONZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	11,17 €
	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	11,41 €
	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	15,41 €
	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (DOTZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	12,01 €
	EG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,48 €
	EG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat (CATORZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	14,23 €
	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat (TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	3,72 €
	EG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt, col·locat (SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,48 €
	EGA12522	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EJ2Z4125	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/8" i entrada de 3/8" (CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	51,52 €
	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2" i entrada de 1/2" (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	58,45 €
	EMOB0001	ml	MOBLE DE CUINA BAIX DE TAULER AGLOMERAT XAPAT amb MELAMINA Dimensions: de 92 cm d'alçada i 60 cm a 74 cm de fondària, tot segons plànol Descripció: SEGONS DETALLS PROJECTE INCLOU SOCOL XAPAT D'INOX, PORTES, PRESTATGES INTERIORS, CALAIXOS, GUIES, FRONTISSES I TIRADORS UNGLERS D'ACER INOXIDABLE. POTES REGULADORES, REMATS LATERALS, ARMARIS DE CANTONADA, FORMACIÓ DE FORATS AL TAULELL, COMPLEMENTES INTERIORS DEL MOBLE, SÒCOL TOT SEGONS ESPECIFICACIONS I DETALLS DE PROJECTE. (TRES-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	367,50 €
	EMOB004	ml	MOBLE DE BANY 1 DE FUSTA MASSISSA XAPAT SUSPÈS Dimensions: 40 cm de fondària i una alçada d'uns 50 cm Descripció: Moble del bany complet, de conglomerat de fusta, xapada amb roure, format per un conjunt de 1 calaix i 1 estanteria per ml, tiradors, conjunt complet i muntat, tot segons detalls i especificacions projecte. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
	EMOB00AL	ml	MOBLE DE CUINA ALT DE TAULER AGLOMERAT XAPAT amb MELAMINA Dimensions: de 60 cm d'alçada i 33 cm, tot segons plànol Descripció: SEGONS DETALLS PROJECTE INCLOU PORTES, PRESTATGES INTERIORS, FRONTISSES I TIRADORS UNGLERS D'ACER INOXIDABLE, REMATS LATERALS, COMPLEMENTES INTERIORS DEL MOBLE, TOT SEGONS ESPECIFICACIONS I DETALLS DE PROJECTE. (DOS-CENTS EUROS)	200,00 €
	EN313427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	19,43 €
	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	20,46 €
	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	24,52 €
	ENDEF015	m2	Desmuntatge-enderroc complet de cobertes existents de plaques ondulades de fibrociment, amb mitjans manuals i elements auxiliars necessaris, seguint les directrius tècniques específiques i de seguretat pel seus tractaments previs, desmuntatge, manipulació, baixada d'elements, destriaments, empaquetatges, proteccions personals i col·lectives, senyalitzacions segons normativa vigent al respecte, treballs d'execució entre 2,5 i 7 m d'alçada. D'acord amb les indicacions del PSS i indicacions de la DF i Propietat. Inclou la part proporcional de la retirada de minells, peces especials, canalons, fixacions i altres. Neteja general i carrega adient a camió. Proteccions específiques i mitjans auxiliars necessaris per a la completa i total execució. (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	15,85 €
	EP213120	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat (CENT DEU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	110,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EP22964B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, muntada encastada (QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	443,54 €
	EP246211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig, col·locat encastat (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	122,88 €
	EP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	60,99 €
	EP263140	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat (SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	63,55 €
	EP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm ² cada un i col·locat en tub (SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,68 €
	EY011321	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 (QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	4,24 €
	EY011322	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
	EY01132A	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4 (QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	4,16 €
	EY021311	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 (VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	8,10 €
	EY021312	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 (NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	9,51 €
	EY02131A	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4 (VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	8,13 €
	K2164771	m2	Enderroc puntual de paret de estructural de maó massís, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	75,28 €
	K2182231	m2	Repicat d'arrebossat i regruixos de morter de ciment o calç en parament de façana, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	14,20 €
	K45GD7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	146,61 €
	K45RDR50	dm3	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotrópic i de retracció controlada, aplicat en capes de guix <= 3 cm (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94 €
	K45RE004	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	24,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	K45RU501	m2	Neteja de superfícies amb raig d'aire (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	23,92 €
	K45XDR50	dm3	Retacat amb morter de morter polimèric d'alta resistència, tixotrópic i de retracció controlada. (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	18,50 €
	K45ZDR50	dm3	Execució de daus de recolzament mitjançant morter polimèric d'alta resistència i retracció controlada. (DISSET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	17,05 €
	K4ZWGAG1	u	Ancoratge amb barra d'acer de 16 mm de diàmetre i 450 mm llargària, amb cargol, volandera i femella d'acer, sobre suport de formigó (DISSET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	17,08 €
	KG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (DOTZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	12,97 €
	KG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07 €
	KG21281J	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51 €
	KG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament PVC, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1,05 €
	KG322154	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb aïllament PVC, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	2,69 €
	KP11AC10	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 790 MHz (canals 21 a 60), guany 14 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	47,88 €
	KP11F100	u	Antena receptora de ràdio analògica (antena FM), banda de freqüències de 87,5 a 108 MHz, guany 1 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	25,92 €
	KP132103	u	Caixa de derivació amb 2 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic, muntada superficialment (TRENTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	37,16 €
	KP141113	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, encastada (QUINZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	15,79 €
	KP1Z3440	u	Pal d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària, de 35 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, fixat a la paret, incloses les peces especials de fixació (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	59,42 €
	KP411124	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub (UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	L45RUP10	m	Injecció de resines epoxi de curat mig per ancoratge de barres de diàmetre 16mm, amb neteja prèvia amb aire a pressió. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	44,01 €
	P127-CAL1	ut	Conjunt de cales a realitzar per a la verificació del sistema constructiu de coberta, forjats, terres, parets, instal·lacions i altres, seguint les especificacions de projecte i les directrius de la DF. Inclou mitjans auxiliar necessaris per a realitzar des de l'interior de l'edifici els treballs indicats. Inclou la neteja i retirada de runes a contenidor. (TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	384,85 €
	P2110-AKW6	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de 8 a 10 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica, parets de pedra, de gruix de 60 cm, elements de formigó armat, enderroc dels fonaments dels cosos afegits, enderroc de les mitgeres si hi ha separació, inclòs pp d'enderroc dels sostres de fusta, biguetes de formigó o metàl·liques, paviments, fusteries, baranes, escales, etc, sense enderrocar la planta soterrani, transport ni gestió de residus ni residus peril·losos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor, inclou el massissat amb morter dels buits deixats per les bigues en la mitgera, inclou totes les mesures de seguretat i retirada i desconnexió de les instal·lacions (ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	11,96 €
	P2140-4RRM	m2	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	22,56 €
	P2142-4RMU	m2	Repicat fins a 3 cm de fondària de revestiment de voltes i murs verticals, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs pp de mitjans auxiliars necessaris (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77 €
	P214B-HBIH	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	9,23 €
	P214K-CRN6	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització, teules i maons de ràfec, inclou bigues de suport, enllatat, empostissat, etc. xemeneies, arrencament d'encontres singulars, etc i baixada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, o apilament i emmagatzematge del material a reutilitzar. (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,54 €
	P214M-AKZG	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclou la pp de massissat de forats a parets deixats pel buit de les bigues (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	40,95 €
	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	51,33 €
	P214N-52TU	m3	Enderroc d'estructures de maó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	20,79 €
	P214O-4RNE	m2	Enderroc de volta d'escala de ceràmica, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	11,73 €
	P214O-4RNL	m2	Enderroc de sostre industrialitzat de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	51,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P214O-4RO9	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT TRENTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	130,84 €
	P214O-4ROC	m2	Enderroc puntual de volta de ceràmica i pedra, de tres gruixos, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	12,86 €
	P214O-4ROG	m3	Enderroc de reblert de volta i volta de gruix variable, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclòs pp d'estintolament. (SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	67,69 €
	P214R-8GX3	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	18,26 €
	P21G1-H8ED	m2	Arrencada i anul·lació de totes les instal·lacions existents, electricitat, aigua, enllumenat, desguassos, baixants, calefacció, tuberies, cablejat, mecanismes, sanitaris, equipaments, etc, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor . (repercussió per m2) . Neteja, destriament i retirada de runes i deixalles a contenidor corresponent . (TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3,83 €
	P221D-DZ32	ml	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora, i reomplert de la mateixa amb material adequat, llit de sorra, col·locació del tub de col·lector corresponent segons plànols i definició projecte, compactat del terreny i connexió al clavegueram existent (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	61,36 €
	P22D1-DGOT	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor. (SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,88 €
	P2R5-DT2G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	7,40 €
	P44A-43GM	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per marxapeus formada per peça composta de dues platines d'acer laminat en calent, de 20 mm de gruix i de 35-40 cm d'amplada per uns 120 cm de llargada, i platina soldada de rigidització de 10 mm de gruix i 20 cm d'amplada per tota la llargada, i perforacions cada 30 cm a platina i cantell sostre o al mur de suport, i fixada mecànicament amb connectors de M16 i resines, inclòs pp de formació de forats, conjunt soldat i lacat segons detalls i especificacions projecte. (DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2,50 €
	P4FF-EGWL	m3	Execució de recrescut de pas, amb de maó calat per a revestir, HD, R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,25:3 (15 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 9 N/mm2 (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	285,30 €
	P4FF-EGXU	m3	Paret estructural per a revestir de gruix irregular, però de promig 30 cm, de maó calat, HD, R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:0,25:3 (15 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 9 N/mm2 (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	274,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P4FF-EGYX	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, gero, HD, R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 5 N/mm2 (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	285,87 €
	P511-390U	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter de ciment 1:8 , inclòs pp de mimbells i encontres singulars, i peces amb trenca-aigües en els extrems en voladís (TRENTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	36,16 €
	P512-38FC	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica fina d'elaboració mecànica, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter de ciment 1:8 , junta de 3mm, inclòs pp de mimbells, i de peça amb trenca-aigües en els extrems de volada. (SETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	16,76 €
	P539-A9RZ	m2	Placa base per a formació de coberta de teula, de placa conformada bituminosa amb perfil d'ona petita col·locada amb fixacions mecàniques , per sota teula, tipus Onduline DRS o similar (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	12,52 €
	P5Z14-4ZBF	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 20 cm de gruix mitjà, inclòs pp d'execució de capa final de regularització i amb acabat remolinat i afinat amb morter, inclòs pp de col·locació de junta perimetral amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, en tots els encontres. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	22,43 €
	P5Z20-FJZZ	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix com a màxim (DEU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	10,76 €
	P5ZA0-51FO	m	Carener ceràmic de teula àrab de recuperació, col·locat amb morter mixt 1:2:10 , Inclòs pp d'encontres singulars en paraments verticals, etc (CATORZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	14,96 €
	P5ZB2-9JQR	m	Formació complerta de canal de 30 cm d'amplària i 30 cm de fondària, inclòs formació amb parets de totxana, imprimació bituminosa, impermeabilització amb làmina de betum modificat LBM (SBS) 40/G- FP 150 g/m2 , i acabat amb morter de ciment portland hídروفуг acabat lliscat. Tot segons detalls i especificacions projecte. (VINT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	20,18 €
	P5ZE0-6P2C	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	66,62 €
	P5ZH0-52G0	u	Bonera sifònica de PVC rígid de diàmetre 110 mm amb tapa plana metàl·lica, col·locada amb fixacions mecàniques , (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	41,56 €
	P5ZJ1-52DJ	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de 0,82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant, fixacions mecàniques, encontres especials, etc. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	56,97 €
	P612A-7BOT	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 330x200x70 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	33,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P6142-56TT	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, supermaó de 500x200x40 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	13,13 €
	P6145-56J4	m2	Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen. Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	13,59 €
	P6145-56KZ	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb adhesiu cola en base escaiola Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen. Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (DINOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	19,19 €
	P6145-56OM	m2	Paredó recolzat divisor de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb adhesiu cola en base escaiola Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen. Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	15,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P712-DXDK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació ., s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat, Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. Inclòs pp formació de regates, col·locació de reforços, encontres singulars, bunera, cavalcaments i de remuntar perimetralment segons CTE en tots els encontres verticals (TRENTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	35,13 €
	P712-DXDU	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (APP)-40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació ., s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. Inclòs pp formació de regates, col·locació de reforços, cavalcaments, encontres singulars, bunera, i de remuntar perimetralment segons CTE en tots els encontres verticals (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	29,73 €
	P7A1-5QE4	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb una pel·lícula d'emulsió bituminosa tipus EB, amb una dotació <= 2 kg/m2, aplicada en dues capes ., tipus Selfdan de Danosa o equivalent. Inclòs pp de neteja i escombrada de la superfície, deixant-la lliure de pol. (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,54 €
	P7B1-6Q38	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir ., amb resistència CBR a punxonament 0,3 KN, inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43 €
	P7B1-6Q4Y	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 250 a 275 g/m2, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	4,01 €
	P7B1-6Q51	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17 €
	P7B1-6Q53	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir, inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3,65 €
	P7B2-5RJB	m2	Làmina separadora de polietilè d'alta densitat tipus Bituthene 2000 de 1 mm de gruix, col·locada no adherida, inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (UN EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P7CE0-4JOM	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.353 i 2,162 m ² ·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. (CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	51,34 €
	P7CE0-4JPL	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m ² ·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta de morter acrílic de silicats transpirable, acolorit, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat llis o rugós, (tipus Dalmatier de Capatect o similar) amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. (CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	57,96 €
	P7CE1-4ITU	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m ² ·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	33,49 €
	P7CE1-4IUJ	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.353 i 2,162 m ² ·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	26,87 €
	P811-3FOL	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat, i revestit amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb estucat de pasta de morter acrílic de silicats transpirable, acolorit, col·locat sobre arrebossat exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat llis o rugós, (tipus Dalmatier de Capatect o similar) amb part proporcional de protecció d'aresta. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	34,85 €
	P816-6FJQ	m2	Enguixat projectat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1 per a projectar, acabat lliscat, amb escaiola A, segons la norma UNE-EN 13279-1 (ONZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	11,23 €
	P81D-3GCK	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	P8314-3X6K	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària >3 m, amb pedra granítica nacional amb una cara buixardada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2 amb platines i morter de ciment 1:6 (DOS-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	201,46 €
	P881-4WEG	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat Criteri d'amidament: m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. D'acord amb els criteris següents: Aquest criteri inclou la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns (brancals, llindes, etc). En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	21,69 €
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	22,47 €
	P89H-4V7C	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	12,43 €
	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	4,81 €
	P8J6-4706	m	Coronament de parets de 13 a 17.5 cm de gruix, amb peça especial de ceràmica de 15 x 20 cm, amb dos cantells en escaire d'acabat fi, i amb trenca-aigües a les dues bandes, de color vermell, col·locada amb morter de ciment 1:8 i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (QUINZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	15,12 €
	PAA0-H9EI	u	FI 0.01 Carpinteria fixa, formada per un marc amb perfils d'acer inoxidable AISI 316 amb acabat sensee polir i sorrejat, per a un buit d'obra de 100x109 cm, col·locada amb fixacions mecàniques, i un vidre stadip de 3+3 amb butiral transparent o mate, inclòs pp de fixacions mecàniques, tapajunts, segellats amb silicona neutra. Conjunt complet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte. (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS)	235,00 €
	PAB1-6103	u	FI 0.03 Porta de planxa d'acer galvanitzat, col·locada en parets existents, una fulla batent, per a un buit d'obra de 190x100 cm, amb maneta. conjunt complet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte. (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	186,80 €
	PAB1-61RC	u	FI 0.02 Porta de planxa d'acer galvanitzat, col·locada en parets existents, una fulla batent, per a un buit d'obra de 190x128 cm, amb pany i clau . conjunt complet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte. (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	215,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PAD0-617L	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau, col·locada Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	141,44 €
	PAGRFBRC	PA	Partida corresponent a la Gestió de Residus i als COSTOS COMPLEMENTARIS ADDICIONALS per a la Gestió de Residus d'ELEMENTS I MATERIALS DE FIBROCIMENT, en base a la fase d'execució dels ddesmuntatges i enderrocs, corresponent a la p.p. del Programa de Gestió de RESIDUS ESPECIALS DECOMPOSTOS D'AMIANT, per a la seva aplicació i execució dels treballs per empresa especialitzada amb registre en el R.E.R.A., atenent el RD 396/06, per a les seves necessitats, seguint les directrius del PGR i la normativa vigent i descripció de projecte, que inclou el corresponent transport de l'obra a l'abocador autoritzat, les taxes d'abocador, canons, quotes i totes les despeses vinculades a la gestió del residu, així com la tramitació dels corresponents certificats i informes de deposició. (INCLOU LA P.P. DE TRANSPORT ESPECIALS I EL PAGAMENT DE LES TASES) (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
	PAR0-4URJ	u	Porta basculant articulada de dues fulles, de 4,33 m d'amplària i 2,2 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa plegada d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4, tot segona detalls i especificacions projecte. (MIL CENT DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1.118,81 €
	PAY0-505R	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2.5 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí 1:4 Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment. (SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	73,66 €
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	106,39 €
	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	128,86 €
	PD13-HAWP	m	Baixant de tub de xapa de coure amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides , i formació de mitja canya en la sortida, tot segons detalls i especificacions projecte. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	54,76 €
	PE40-60EW	u	Barret de xemeneia amb lamel·les encaixades de formigó prefabricat, de forma rectangular i de mides aproximades de 100 x 60 cm, inclòs pp de tapa superior, per una alçada d'uns 35 cm. (CENT SETANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	170,80 €
	PQ72-79KD	m	Mobiliari per a cuina linial, d'aglomerat amb melamina amb mòduls alts de 330 mm de fondària, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. Tot col·locat (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	242,79 €
	PQ75-7NTW	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	84,80 €
	PQ75-7NX6	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret (VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	86,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PQ75-700O	u	Mòdul d'eixugaplat per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret (CENT QUINZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	115,71 €
	PQ75-700R	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	102,89 €
	PQ76-70F3	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	130,65 €
	PQ76-70I3	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	66,41 €
	PQ76-70RF	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (CENT VINT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	120,44 €
	PQ76-70RH	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret (CENT QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	115,84 €
	SA02001ZX	u	Instal·lació de sanejament separatiu complet que inclou aigües residuals de l'habitatge formada per a canonada de PVC, aïllament amb PKB2 en zones d'impacte, de diàmetres homologats, segons plànols i memòria de projecte. Inclou sanejament de condensats de les màquines de clima. La xarxa interior discorrerà pels falsos sostres i els trams verticals i horitzontals es fixaran amb brides en les bases de suports o perfil·leria. S'inclou registres, ventilacions terminals i part proporcional de material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent i DBH-S5 del CTE. (DOS MIL QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2.047,55 €
	SA02001ZSV	u	Instal·lació de sanejament separatiu complet que inclou pluvials de l'habitatge formada per a canonada de PVC, de diàmetres homologats, segons plànols i memòria de projecte. S'inclou registres, aïllament amb PKB2 en zones d'impacte, ventilacions terminals i part proporcional de material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent i DBH-S5 del CTE. (MIL CINC-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.527,71 €
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor (VINT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	20,28 €
	A013G000	h	Ajudant calefactor (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	19,63 €
	BAQDSIAA	ut	Porta corredissa completa, de full de pas 80x220 cms, amb caixa metal·lica d'encastament i guia tipus klein, de fusta DM acabat folrat de roure vernissat inclos bastiment i tapetes (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS)	260,00 €
P- 1	1EXTRFUM	u	Execució complerta de la instal·lació d'evacuació de fums i extracció de fums i de ventilació, inclou tubs, peces especials, brides, i conducció de tots els elements fins a la coberta. Tot segons detalls i especificacions projecte. Partida unitària per tota l'edificació. (TRES-CENTS VUITANTA EUROS)	380,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 2	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica i d'enllumenat completa de tota l'habitatge, tot segons detalls i especificacions projecte. Inclou formació de regates, tubs corrugats, cables elèctrics de diferents seccions, regletes, caixes de derivació, caixes de mecanismes, mecanismes, conmutadors, interruptors, endolls, bases, marcs, timbre, zumbador, aplics, llums encastrats al sostre, tires LED, down lights, caixa general de protecció, quadre general de distribució, amb els corresponent diferencials i magnetotèrmics, connexió a la xarxa de companyia, instal·lació de la corresponent pressa de terrai i piquetes, ajudes de ram de paleta per obertura de regates i forats, i el corresponent tapat, confecció dels corresponent butlletins oficials, tot seguint la normativa vigent i el REBT, conjunt complet i acabat, provat i en funcionament. (TRES MIL TRES-CENTS VINT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	3.320,89 €
P- 3	1IBPLKW10	UT	Estufa de pellet , termoregulada amb una potencia calorifica de 12 KW. Inclou xemeneia interior de tub metal·lic vist pintat al forn, tram de 1,5 m d'alçada de xapa pereforada de seguretat col·locada en el perímetre en l'habitació gran, la posta en marxa, instal·lacions complementaries, segellats ignífug i complements necessaris per a l'la seva completa instal·lació segons especificacions de projecte (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P- 4	1ICA010	UT	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	525,00 €
P- 5	1ICB005	UT	Captador solar tèrmic per termosifó ESCOSOL FMAX 160 L 2.0, model SO 02 780, complet, per a instal·lació individual i muntat a coberta inclinada, compost per: un panell, de 1980x1010x86 mm, superfície útil: 2,0 m², rendiment òptic: 0,823, segons UNE-EN 12976-2, absorbidor de coure format per una bateria detubs de 8 mm de diàmetre, revestiment de material no contaminant lliure de crom negre, aïllament format per 30 mm d'escuma de poliuretà lliure de CFC, coberta portectora de vidre trempat de 4 mm de gruix, d'alta transmissió, dipòsit cilíndric d'acer esmaltat de 156 l, amb aïllament de poliuretà expandit, capacitat intercambiador circuit primari 14,9 l i intercambiador calor 9,5, temperatura màxima de treball 99°C i pressió màxima 6 bar, kit hidràulic, grup de seguretat, vas d'expansió. Conjunt complet i instal·lat amb les connexions necessàries, racords, tuberies, accessoris, fixacions mecàniques, inclòs proves del correcte funcionament, estructura auxiliar de suport en coberta inclinada, legalitzacions, tot segons especificacions tècniques del fabricant. Totalment muntat, connexionat i provat. (MIL SET-CENTS VINT EUROS)	1.720,00 €
P- 6	1J41G000	u	Instal·lació completa de lampisteria de la casa, tant interior com exterior, tant d'aigua freda com la d'aigua calenta sanitària, tot segons detalls i especificacions projecte, amb tubs de coure de diferents diàmetres, peces especials, claus de pas, comptador, connexió a la xarxa pública, aixetes de pas i de tall en les cambres humides i aparells sanitaris, soldadures estany plata, brides, etc., inclou també les ajudes del ram de paleta, les proves de connexió i de correcte funcionament de la instal·lació, i arribada a tots els punts de servei i subministrament. (MIL DOS-CENTS ONZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.211,13 €
P- 7	4911111A	u	Subministre i instal·lació de circuit de veu i dades amb 4 punts de presses RJ45, inclou col·locació de adaptadors, switch, cablejat categoria cat.5E, caixes de paret empotrades, per connectar a accés per fibra òptica. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS)	285,00 €
P- 8	4P111610	u	Instal·lació empotrada d'antena de TV i satèl·lit , subministre i col·locació d'antena de TV i FM, equip d'amplificació, caixes de derivació, preses de senyal de TV,SAT i FM i conductors i distribució per l'interior de la vivenda seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal. (TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	333,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	4P11161R	u	Instal·lació completa i empotrada de telèfon i xarxa d'internet, per tota la casa, conductors i distribució fins tot el punts de subministre, tot seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	365,50 €
P- 10	E221D8B6	m2	Excavació per a caixa de paviment, en una fondària max de 50 cms, en terreny compacte i reomplenats , amb mitjans manuals i maquinaria excavadora petita . Inclou sanejat regularització i càrrega indirecta sobre camió o contenidor . (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	18,50 €
P- 11	E38515H3	m3	Formigó per a riestres i sabates, HA-25/B/20/Illa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	91,59 €
P- 12	E38B3000	kg	Armadura per a riestres i sabates corregudes AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P- 13	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (DOTZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	12,71 €
P- 14	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	4,31 €
P- 15	E45CAAH4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/Illa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	113,56 €
P- 16	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1,67 €
P- 17	E4BCM888	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	3,61 €
P- 18	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (SETANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	70,71 €
P- 19	E83EESAA00HA	m2	Extradossat de parament amb plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat col·locades cada 400 mm amb una placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, i aïllament de llana de roca semirígida de 50-60 mm. Acabat rejuntat, segellat i massillat, deixat a punt de pintura, (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	33,29 €
P- 20	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	9,72 €
P- 21	E9232B96	m2	Lamina de pvc de 200 grs/m2 col·locat damunt de la base de graves (QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	4,16 €
P- 22	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Illa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba, acabat reglejat. (TRENTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	32,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	E9D19J17	m2	Paviment de rajola ceràmica comuna, grup Allb/AIII (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 28x14 cm, de color vermell, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), inclòs pp de sòcol perimetral (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	27,57 €
P- 24	E9DC1P1B	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat rectificades i de 60 x 60 cm, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu de compra rajola 26€/m2, de 60 x 60 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), juntes no inferiors a 15 mm de gruix. Inclòs pp de sòcol perimetral (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	44,08 €
P- 25	E9VZ1212	ml	Formació de recrescut per a formació de graonat i massissos base , amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, inclos encofrats necessaris , (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	27,47 €
P- 26	EAPLA122	ml	Passamà d'escala, de fusta de faig envernissat, de 35 mm de diàmetre fixat mecànicament a la paret cada 60 cms (VINT-I-VUIT EUROS)	28,00 €
P- 27	EAPLA153	u	Armari rentadora . Conjunt complet de Bastiment d'envà per a armari , de fulles batents de 55 cms , de fusta de pi roig per a pintar, per a un buit dobra de 118x220. Acabat pintat amb una capa de fons i dues d'esmalt. Ferratges i tiradors d'ansa. Subministrament i col·locació (QUATRE-CENTS VINT EUROS)	420,00 €
P- 28	EAQFCUIA	ml	Armaris Alts CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina de 35 cms de fons, compost per mòduls estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament. Inclou llum inferior de led, remats i complements segons detalls i especificacions de projecte. (DOS-CENTS DEU EUROS)	210,00 €
P- 29	EAQFCUIB	ml	Armaris Baixos CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina, compost per mòduls de 60 cms de fons, estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, portes batents, un mòdul amb 4 calaixos, u mòdul amb 2 calaixos, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament, sòcol d'extrusionat d'alumini de 20cms . Inclou remats i complements segons detalls i especificacions de projecte. (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS)	360,00 €
P- 30	EAQFPCR1	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredera penjada, d'encastament ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de tiradors embeguts. Inclou carcassa metàl·lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt complet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte (QUATRE-CENTS SETANTA EUROS)	470,00 €
P- 31	EAQFPCR2	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredera penjada, d'encastament ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de tiradors embeguts. Inclou carcassa metàl·lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt complet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte (QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS)	455,00 €
P- 32	EB000022	U	Placa vitroceràmica de 60 cm. d'ample amb visell davanter de 4 focs de BOSCH model Serie 4 amb ref. PKK631B18E inclou subministre, col·locació, connexió a xarxa, peces especials, segellats, ajudes de paleta, conjunt completament acabat i posat en funcionament. (TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	346,50 €
P- 33	ECOMPLBA	UT	Subministrament i muntatge de... conjunt complet per a bany consistent amb 1 de barres de tovalloles, 2 penjadors, 1 porta-rotlles paper higiènic, tot d'acer inoxidable, tot segons detalls i especificacions projecte (preu de compra del conjunt 200 €) (DOS-CENTS QUARANTA EUROS)	240,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	21,23 €
P- 35	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	18,21 €
P- 36	ED3513AR	ut	Arqueta registrable sifonica de 45x90 cms de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm, i tapa de registre . segons detalls i especificacions de projecte (CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	104,21 €
P- 37	ED7FP164	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	47,20 €
P- 38	ED7FP264	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	49,51 €
P- 39	ED7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (CINQUANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	59,17 €
P- 40	ED7FP464	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	69,70 €
P- 41	EFE004001	ut	F1 - Finestra completa per a buit d'obra de 87x132 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlats de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locació. (SIS-CENTS CINC EUROS)	605,00 €
P- 42	EFE004002	ut	F2 - Finestra completa per a buit d'obra de 50x60 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlats de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locació. (TRES-CENTS CINC EUROS)	305,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 43	EFE004003	ut	F3 - Finestra completa per a buit d'obra de 80x138 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio. (SIS-CENTS DEU EUROS)	610,00 €
P- 44	EFE004004	ut	F4 - Finestra completa per a buit d'obra de 65x80 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio. (TRES-CENTS QUARANTA EUROS)	340,00 €
P- 45	EFE00400B	ut	B1 - Balconera completa per a buit d'obra de 80x220 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio. (VUIT-CENTS DEU EUROS)	810,00 €
P- 46	EFE0040PB	ut	P1 - Porta d'entrada a habitatge. metal.lica de perfil estandaritzat , amb marc i plafonats amb aïllament interior, composta per una tarja fixa de 40x220cms i una fulla batent de 80x220 cms. inclou marc perimetral de 35x70 cm. Tot acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues capes de pintura al'esfalt . tot segons especificaciopns de projecte. amb frotises i pany de seguretat. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio. (NOU-CENTS VINT EUROS)	920,00 €
P- 47	EFORNELE	u	Forn elèctric, gamma mitja, encastat, muntat i connectat (CINC-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	551,25 €
P- 48	EJ12M3QRV	u	Mampara de dutxa formada per un vidre fix de 5 mm de gruix, i perfils d'acer inoxidable, conjunt fixat mecànicament i segellat amb silicona neutra, de mides 100 x 220 (CENT SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	171,60 €
P- 49	EQ514A51	m2	Tauell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 60 a 99 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. acabat polit i abrillantat. Inclou formacio de forats per a encastar electrodomestics. (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	166,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	ESS002222	UT	Import de la seguretat i salut en l'obra, segon l'estudi corresponent. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00 €
P- 51	ESS002CQ	UT	Import del Control de Qualitat i assajos durant l'execució de l'obra segons el PCQ de l'obra (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P- 52	K1641011	uc	Conjunt de cales a l'interior de l'edifici per a verificació dels sistemes constructius i estructurals, a precisar previ a l'inici de les obres . Inclou mitjans auxiliars necessaris . la neteja i la retirada de runes a contenidor .(previsio 4 cales) (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	26,49 €
P- 53	K164ELEC	ut	Conjunt de treballs de l'edifici per a verificació de les instal·lacions existents i procedir a la desconexió, protecció i anul·lació corresponent . (clavugueram, fontaneria, electricitat, telecomunicacions, etc) . Inclou mitjans auxiliars necessaris . la neteja i la retirada de runes a contenidor . (DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	212,24 €
P- 54	K2182235	m2	Repicat d'arrebossat i regruixos de morter de ciment o calç en parament de façana, amb mitjans manuals, per tal de recuperar la pedra del parament. Inclou la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	14,20 €
P- 55	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (NORANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	96,06 €
P- 56	K4ZWGAGE	u	Ancoratge amb barra d'acer de 16 mm de diàmetre i 450 mm llargària, sobre suport de formigó , obra o paret de pedra. (fixacions-connectors de llosa d'escala) (TRETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	13,03 €
P- 57	K898MHN0	m2	Pintat de parament exterior amb pintura al dissolvent de resines de pliolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis (SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	7,21 €
P- 58	P121-EKK2	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	0,09 €
P- 59	P127-EKJL	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39 €
P- 60	P214C-AKVJ	m3	Enderroc puntual de mur de pedra, maçoneria, per obertura de pas, amb mitjans manuals i compressor, neteja, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs pp d'estintolament. (previsio) (DOS-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	207,52 €
P- 61	P214O-4RES	m2	Enderroc puntual de forjat per a condicionament de llosa d'escala i altres . Inclou repicat de soleres, repicat capa de compressió, encastrament, retall de biguetes i altres . Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari (NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	93,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 62	P214O-4ROE	m2	Enderroc completa d'escala, llosa, graonat i complements.Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari (QUARANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	47,14 €
P- 63	P214P-E7J9	m2	Enderroc - retirada completa de paviment + solera existent de formigó armat de 15 cm de gruix, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	25,51 €
P- 64	P214P-EP05	m2	Enderroc complet de divissoria (d'enva ceramic de 5-7 cms i vidrieres) , amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , vidrieres, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manual, la retirada de lligades, segellats i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	15,49 €
P- 65	P214P-EP10	m2	Enderroc complet de paredo ceramic de 10 cms de gruix revestit, amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manuals, la retirada de lligades i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	18,95 €
P- 66	P214P-EPCR	m2	Enderroc complet de cel ras , amb mitjans manuals, inclou revestiments , llums, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manual, la retirada de lligades, suports, filferros , estopades i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	16,10 €
P- 67	P214P-ERAJ	m2	Repicat, extraccio completa d'enrajolats en parets no enderrocades , inclòs morter adhesiu i complements i altres . Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,88 €
P- 68	P214P-ESAN	ut	Enderroc - desmuntatge complet d'element sanitari, i element singular d'instal.lacio. Inclou complements, fixacions, suports i altres vinculats. amb mitjans manuals. Inclou la repercusio de la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	22,95 €
P- 69	P214P-ESFI	ut	Enderroc - desmuntatge complet de finetres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-CINC EUROS)	55,00 €
P- 70	P214P-ESPB	ut	Enderroc - desmuntatge complet de porta entrada i balconeres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETANTA EUROS)	70,00 €
P- 71	P214P-GUIX	m2	Repicat, escatat, extraccio completa d'enguixats o arrebossats en llocs puntuals necassaris . intervencions de sanejament de paraments a especificar. Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (previsió) (DEU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	10,38 €
P- 72	P214P-PAVI	m2	Enderroc - extracció - retirada completa de paviment existent en planta primera , a mà i amb compressor sense malmetr el forjat existent . inclou el morter adhesiu , els socols i la pp de complements . Deixat l'espai net i preparat per a rebre el nou paviment. Neteja general i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	19,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 73	P221D-DZMA	ml	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions i clavegueram , en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i mitjans manuals . retirada de terres a contenidor . per l'interior de l'habitatge fins a connexio a carrer . (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	32,66 €
P- 74	P2R5-DT3G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	7,40 €
P- 75	P2R5-DTGR	m3	Transport de runes, deixalles i residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o camió de , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclos pagament de taxes d'abocador i acreditacio de diposit segons normativa vigent . (TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	32,70 €
P- 76	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT La superfície de l'apuntament de les voltes nervades es mesura tenint en compte el desenvolupament del perfil necessari per a salvar el nervis els i elements sobresortits del pla de la volta. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (previsio segons estat real i actuacions d'obra) (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	23,20 €
P- 77	P4FF-EH07	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (DOS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	277,61 €
P- 78	P4FF-EH2U	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, (Gero) de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 5 N/mm2 . (TRES-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	323,73 €
P- 79	P4FF-RETE	m2	Neteja i repas general de teulat , amb mitjans manuals. comprovació de rejuntats i fixacio. Retirada de deixalles a contenidor . (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37 €
P- 80	P52D-4V5I	m2	Teulada de teula àrab recuperada de l'enderroc i teula nova, al 50% cada una, iinclòs pp de subministrament de noves iguals a les existents, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10, inclòs pp d'encontres singulars, amb paraments verticals, aiguafons, canals, etc. (previsio per a zones amb patologies o afectacions d'obra) (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	37,67 €
P- 81	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, amb passos per ventilació, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid (VINT-I-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	27,06 €
P- 82	P5Z25-50UX	m2	Solera per la coberta inclinada, amb supermaó encadellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort , inclòs pp de de formació de carener, encontres laterals, alerons, aiguafons, xemeneies, obertures, etc. (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 83	P6142-56U8	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (CATORZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	14,10 €
P- 84	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (DISSET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	17,32 €
P- 85	P6142-56XT	m2	Envà recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	15,25 €
P- 86	P7C25-DD74	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir, densitat de 35 Kg/m3 (NOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	9,29 €
P- 87	P811-3EKL	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle , inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. preparat per a enrajolar (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	22,20 €
P- 88	P811-3FAC	m2	Arrebossat puntual , reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat fi ., armat amb de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda. deixat per a pintar. (repassos puntuals a concretar de supf inf a 1 m2) (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	34,31 €
P- 89	P811-3PDR	m2	Rejuntat de pedra per a deixar-la vista. amb morter de ciment 1:4, acabat raspat i netejat . inclo la recol·locacio de pedres en buits i reparació de desperfectes (VINT-I-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	25,08 €
P- 90	P815-3FMA	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 (DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,48 €
P- 91	P815-3FMB	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (DEU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	10,16 €
P- 92	P822-3NQY	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica porcelànica esmaltada rectificada de 30 x 90 cm., grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, d'1 a 5 peces/m2 col·locades amb adhesiu flexible per a rajola ceràmica estessa amb llana dentada C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) , en paraments de pladur i arrebossats. (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	37,70 €
P- 93	P846-9JNA	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	34,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 94	P846-9JO5	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm, l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	36,73 €
P- 95	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61 €
P- 96	P8K2-608J	m	Escopidor de 60 cm, amb peça de pedra calcària nacional tipus Sant Vicenç, amb una cara buixardada i trenca-aigües a una cara, preu alt, de 35 mm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 . inclou la retirada de l'existent (VUITANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	80,91 €
P- 97	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,34 €
P- 98	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	7,91 €
P- 99	P9VA-9K9M	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcel·lànica premsat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, i 1 a 3 peces/m, inclos paret proporcional de zocols de 7 cms, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	91,58 €
P- 100	P9VF-5CH1	m	Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:6 (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	18,37 €
P- 101	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	81,38 €
P- 102	PE40-XEME	ut	Xemeneia completa de 45x45 cms, realitzada amb mao calat, acabat arrebossat . inclou treballs de basament, perforació de teulat i barret de coronament , segons detalls i especificacions de projecte. Per una alçada de fins a 1,5 m sobre el teulat . (TRES-CENTS VINT EUROS)	320,00 €
P- 103	PJ117-3BXH	u	Lavabo per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, recolzat sobre taulell o moble, inclòs vàlvula automàtica de desguàs, sífó cromat, fxaions, conjunt complet i connectat a la xarxa d'aigua i de desguàs. (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	106,67 €
P- 104	PJ11A-7AGG	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana de 70x70 cms , de color blanc, preu superior, encastat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífó, conjunt complet i en funcionament. Subministrament i col·locació. (CENT QUINZE EUROS)	115,00 €
P- 105	PJ11A-7ASG	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1450x700 mm, de color blanc, preu superior, encastat enrrassat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífó, conjunt complet i en funcionament. Subministrament i instal·lació completa (TRES-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	334,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 01/03/22

Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 106	PJ11C-3CYL	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	174,83 €
P- 107	PJ181-3DWN	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina (CENT QUINZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	115,99 €
P- 108	PJ210-3YKZ	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	92,49 €
P- 109	PJ216-3RUW	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", inclòs pp de ruixador, braç de dutxa, conjunt tot fixat mecànicament i instal·lat i en funcionament, i connectat a la xarxa d'aigua (CENT TRENTA-CINC EUROS)	135,00 €
P- 110	PJ219-3SFM	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets (CENT DISSET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	117,03 €
P- 111	PQ80-H9UU	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 50 cm, amb control de diferents velocitats, llum incorporada, filtres, tipus de campana decorativa, connectada a la corrent i inclòs pp de tub d'extracció i connexió del mateix, fixacions mecàniques i embellidors (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	247,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1EXTRFUM	u	Execució completa de la instal·lació d'evacuació de fums i extracció de fums i de ventilació, inclou tubs, peces especials, brides, i conducció de tots els elements fins a la coberta. Tot segons detalls i especificacions projecte. Partida unitària per tota l'edificació.	380,00 €
			Sense descomposició	380,00 €
P- 2	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica i d'enllumenat completa de tota l'habitatge, tot segons detalls i especificacions projecte. Inclou formació de regates, tubs corrugats, cables elèctrics de diferents seccions, regletes, caixes de derivació, caixes de mecanismes, mecanismes, conmutadors, interruptors, endolls, bases, marcs, timbre, zumbador, aplics, llums encastats al sostre, tires LED, down lights, caixa general de protecció, quadre general de distribució, amb els corresponent diferencials i magnetotèrmics, connexió a la xarxa de companyia, instal·lació de la corresponent pressa de terrai i piquetes, ajudes de ram de paleta per obertura de regates i forats, i el corresponent tapat, confecció dels corresponent butlletins oficials, tot seguint la normativa vigent i el REBT, conjunt complet i acabat, provat i en funcionament.	3.320,89 €
			Altres conceptes	3.320,89 €
P- 3	1IBPLKW10	UT	Estufa de pellet , termoregulada amb una potencia calorifica de 12 KW. Inclou xemeneia interior de tub metal·lic vist pintat al forn, tram de 1,5 m d'alçada de xapa pereforada de seguretat col·locada en el perímetre en l'habitació gran, la posta en marxa, instal·lacions complementaries, segellats ignífug i complements necessaris per a l'la seva completa instal·lació segons especificacions de projecte	1.800,00 €
			Sense descomposició	1.800,00 €
P- 4	1ICA010	UT	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.	525,00 €
			Sense descomposició	525,00 €
P- 5	1ICB005	UT	Captador solar tèrmic per termosifó ESCOSOL FMAX 160 L 2.0, model SO 02 780, complet, per a instal·lació individual i muntat a coberta inclinada, compost per: un panell, de 1980x1010x86 mm, superfície útil: 2,0 m², rendiment òptic: 0,823, segons UNE-EN 12976-2, absorbidor de coure format per una bateria detubs de 8 mm de diàmetre, revestiment de material no contaminant lliure de crom negre, aïllament format per 30 mm d'escuma de poliuretà lliure de CFC, coberta portectora de vidre trempat de 4 mm de gruix, d'alta transmissió, dipòsit cilíndric d'acer esmaltat de 156 l, amb aïllament de poliuretà expandit, capacitat intercambiador circuit primari 14,9 l i intercambiador calor 9,5, temperatura màxima de treball 99°C i pressió màxima 6 bar, kit hidràulic, grup de seguretat, vas d'expansió. Conjunt complet i instal·lat amb les connexions necessàries, recors, tuberies, accessoris, fixacions mecàniques, inclòs proves del correcte funcionament, estructura auxiliar de suport en coberta inclinada, legalitzacions, tot segons especificacions tècniques del fabricant. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.720,00 €
			Sense descomposició	1.720,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 6	1J41G000	u	Instal·lació completa de lampisteria de la casa, tant interior com exterior, tant d'aigua freda com la d'aigua calenta sanitària, tot segons detalls i especificacions projecte, amb tubs de coure de diferents diàmetres, peces especials, claus de pas, comptador, connexió a la xarxa pública, aixetes de pas i de tall en les cambres humides i aparells sanitaris, soldadures estany plata, brides, etc., inclou també les ajudes del ram de paleta, les proves de connexió i de correcte funcionament de la instal·lació, i arribada a tots els punts de servei i subministrament.	1.211,13 €
			Altres conceptes	1.211,13 €
P- 7	4911111A	u	Subministre i instal·lació de circuit de veu i dades amb 4 punts de presses RJ45, inclou col·locació de adaptadors, switch, cablejat categoria cat.5E, caixes de paret empotrades, per connectar a accés per fibra òptica.	285,00 €
			Sense descomposició	285,00 €
P- 8	4P111610	u	Instal·lació empotrada d'antena de TV i satèl·lit, subministre i col·locació d'antena de TV i FM, equip d'amplificació, caixes de derivació, preses de senyal de TV,SAT i FM i conductors i distribució per l'interior de la vivenda seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal.	333,80 €
			Altres conceptes	333,80 €
P- 9	4P11161R	u	Instal·lació completa i empotrada de telèfon i xarxa d'internet, per tota la casa, conductors i distribució fins tot el punts de subministre, tot seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal.	365,50 €
			Sense descomposició	365,50 €
P- 10	E221D8B6	m2	Excavació per a caixa de paviment, en una fondària max de 50 cms, en terreny compacte i reomplentats, amb mitjans manuals i maquinaria excavadora petita. Inclou sanejat regularització i càrrega indirecta sobre camió o contenidor.	18,50 €
			Sense descomposició	18,50 €
P- 11	E38515H3	m3	Formigó per a riestres i sabates, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot	91,59 €
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	76,69200 €
			Altres conceptes	14,90 €
P- 12	E38B3000	kg	Armadura per a riestres i sabates corregudes AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,47 €
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00805 €
			Altres conceptes	1,46 €
P- 13	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	12,71 €
	B06NLA2C		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	6,70215 €
			Altres conceptes	6,01 €
P- 14	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	4,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	B44Z5A2A	m3	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,36000 €
			Altres conceptes	2,95 €
	E45CAAH4		Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	113,56 €
P- 16	B065EH0B	kg	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	84,22140 €
			Altres conceptes	29,34 €
	E4BC3000		Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,67 €
P- 17	B0A14200	m2	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01584 €
			Altres conceptes	1,65 €
	E4BCM888		Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,61 €
P- 18	B0A14200	m2	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02376 €
	B0B34254		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,29200 €
			Altres conceptes	1,29 €
P- 19	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	70,71 €
	B0A31000		Clau acer	0,14904 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48026 €
P- 19	B0D31000	m2	Llata de fusta de pi	1,01327 €
	B0D625A0		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,16233 €
	B0D71130		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,54000 €
P- 19	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	9,67150 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,16320 €
			Altres conceptes	57,53 €
P- 19	E83EESAA00HA	m2	Extradossat de parament amb plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat col·locades cada 400 mm amb una placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, i aïllament de llana de roca semirígida de 50-60 mm. Acabat rejuntat, segellat i massillat, deixat a punt de pintura,	33,29 €
	B0A44000		Visos per a plaques de guix laminat	6,69600 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,29160 €
P- 19	B0A61600	m2	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,90000 €
	B0CC2410LNWS		Placa de guix laminat de la sèrie PPM 15, amb una amplària de 1.200mm, 2600mm de longitud i un gruix de 15mm, ref. P34482600 de la serie PPM 15 de PLACO	10,27940 €
	B7C9H8M0		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	3,14000 €
P- 19	B7J500ZZ	m2	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,85600 €
	B7J200E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,28000 €
	B83ZA700		Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,82200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,03 €
P- 20	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	9,72 €
	B0332300		Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	5,37742 €
			Altres conceptes	4,34 €
P- 21	E9232B96	m2	Lamina de pvc de 200 grs/m2 col.locat damunt de la base de graves	4,16 €
	B0332301		Lamina de pvc de 200 grs / m2	2,10000 €
			Altres conceptes	2,06 €
P- 22	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba, acabat reglejat.	32,04 €
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	11,28468 €
			Altres conceptes	20,76 €
P- 23	E9D19J17	m2	Paviment de rajola ceràmica comuna, grup AIIb/AIII (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 28x14 cm, de color vermell, col.locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), inclòs pp de sòcol perimetral	27,57 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250 €
	B0711013		Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	2,66133 €
	B0FG2JD3		Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, de color vermell	3,51002 €
			Altres conceptes	20,12 €
P- 24	E9DC1P1B	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat rectificades i de 60 x 60 cm, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu de compra rajola 26€/m2, de 60 x 60 cm, col.locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), juntes no inferiors a 15 mm de gruix. Inclòs pp de sòcol perimetral	44,08 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250 €
	B0711020		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,41221 €
	B0FH6193		Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), inclos part proporcional de socol de 7 cms	22,44000 €
			Altres conceptes	15,95 €
P- 25	E9VZ1212	ml	Formació de recrescut per a formació de graonat i massissos base , amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, inclos encofrats necessaris ,	27,47 €
	B05B1001		Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,15000 €
	B064100C		Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,79766 €
	B0A31000		Clau acer	0,44400 €
			Altres conceptes	25,08 €
P- 26	EAPLA122	ml	Passamà d'escala, de fusta de faig envernissat, de 35 mm de diàmetre fixat mecànicament a la paret cada 60 cms	28,00 €
			Sense descomposició	28,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	EAPLA153	u	Armari rentadora . Conjunt complet de Bastiment d'envà per a armari , de fulles batents de 55 cms , de fusta de pi roig per a pintar, per a un buit dobra de 118x220. Acabat pintat amb una capa de fons i dues d'esmalt. Ferratges i tiradors d'ansa. Subministrament i col.locació	420,00 €
			Sense descomposició	420,00 €
P- 28	EAQFCUIA	ml	Armaris Alts CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina de 35 cms de fons, compost per moduls estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament. Inclou llum inferior de led, remats i complements segons detalls i especificacions de projecte.	210,00 €
			Sense descomposició	210,00 €
P- 29	EAQFCUIB	ml	Armaris Baixos CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina, compost per moduls de 60 cms de fons, estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, portes batents, un modul amb 4 calaixos, u modul amb 2 calaixos, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament, socol d'extrusionat d'alumini de 20cms . Inclou remats i complements segons detalls i especificacions de projecte.	360,00 €
			Sense descomposició	360,00 €
P- 30	EAQFPCR1	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcassa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte	470,00 €
			Sense descomposició	470,00 €
P- 31	EAQFPCR2	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcassa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte	455,00 €
			Sense descomposició	455,00 €
P- 32	EB000022	U	Placa vitroceràmica de 60 cm. d'ample amb visell davanter de 4 focs de BOSCH model Serie 4 amb ref. PKK631B18E inclou subministre, col·locació, connexió a xarxa, peces especials, segellats, ajudes de paleta, conjunt completament acabat i posat en funcionament.	346,50 €
			Sense descomposició	346,50 €
P- 33	ECOMPLBA	UT	Subministrament i muntatge de... conjunt complert per a bany consistent amb 1 de barres de tovallolers, 2 penjadors, 1 porta-rotlles paper higiènic, tot d'acer inoxidable, tot segons detalls i especificacions projecte (preu de compra del conjunt 200 €)	240,00 €
			Sense descomposició	240,00 €
P- 34	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	21,23 €
	BD13277B		Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,71000 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,79730 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	1EXTRFUM	u	Execució completa de la instal·lació d'evacuació de fums i extracció de fums i de ventilació, inclou tubs, peces especials, brides, i conducció de tots els elements fins a la coberta. Tot segons detalls i especificacions projecte. Partida unitària per tota l'edificació.	380,00 €
			Sense descomposició	380,00 €
P- 2	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica i d'enllumenat completa de tota l'habitatge, tot segons detalls i especificacions projecte. Inclou formació de regates, tubs corrugats, cables elèctrics de diferents seccions, regletes, caixes de derivació, caixes de mecanismes, mecanismes, conmutadors, interruptors, endolls, bases, marcs, timbre, zumbador, aplics, llums encastats al sostre, tires LED, down lights, caixa general de protecció, quadre general de distribució, amb els corresponent diferencials i magnetotèrmics, connexió a la xarxa de companyia, instal·lació de la corresponent pressa de terrai i piquetes, ajudes de ram de paleta per obertura de regates i forats, i el corresponent tapat, confecció dels corresponent butlletins oficials, tot seguint la normativa vigent i el REBT, conjunt complet i acabat, provat i en funcionament.	3.320,89 €
			Altres conceptes	3.320,89 €
P- 3	1IBPLKW10	UT	Estufa de pellet , termoregulada amb una potencia calorifica de 12 KW. Inclou xemeneia interior de tub metal·lic vist pintat al forn, tram de 1,5 m d'alçada de xapa pereforada de seguretat col·locada en el perímetre en l'habitació gran, la posta en marxa, instal·lacions complementaries, segellats ignífug i complements necessaris per a l'la seva completa instal·lació segons especificacions de projecte	1.800,00 €
			Sense descomposició	1.800,00 €
P- 4	1ICA010	UT	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.	525,00 €
			Sense descomposició	525,00 €
P- 5	1ICB005	UT	Captador solar tèrmic per termosifó ESCOSOL FMAX 160 L 2.0, model SO 02 780, complet, per a instal·lació individual i muntat a coberta inclinada, compost per: un panell, de 1980x1010x86 mm, superfície útil: 2,0 m², rendiment òptic: 0,823, segons UNE-EN 12976-2, absorbidor de coure format per una bateria detubs de 8 mm de diàmetre, revestiment de material no contaminant lliure de crom negre, aïllament format per 30 mm d'escuma de poliuretà lliure de CFC, coberta portectora de vidre trempat de 4 mm de gruix, d'alta transmissió, dipòsit cilíndric d'acer esmaltat de 156 l, amb aïllament de poliuretà expandit, capacitat intercambiador circuit primari 14,9 l i intercambiador calor 9,5, temperatura màxima de treball 99°C i pressió màxima 6 bar, kit hidràulic, grup de seguretat, vas d'expansió. Conjunt complet i instal·lat amb les connexions necessaries, records, tuberies, accessoris, fixacions mecàniques, inclòs proves del correcte funcionament, estructura auxiliar de suport en coberta inclinada, legalitzacions, tot segons especificacions tècniques del fabricant. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.720,00 €
			Sense descomposició	1.720,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 6	1J41G000	u	Instal·lació completa de lampisteria de la casa, tant interior com exterior, tant d'aigua freda com la d'aigua calenta sanitària, tot segons detalls i especificacions projecte, amb tubs de coure de diferents diàmetres, peces especials, claus de pas, comptador, connexió a la xarxa pública, aixetes de pas i de tall en les cambres humides i aparells sanitaris, soldadures estany plata, brides, etc., inclou també les ajudes del ram de paleta, les proves de connexió i de correcte funcionament de la instal·lació, i arribada a tots els punts de servei i subministrament.	1.211,13 €
			Altres conceptes	1.211,13 €
P- 7	4911111A	u	Subministre i instal·lació de circuit de veu i dades amb 4 punts de presses RJ45, inclou col·locació de adaptadors, switch, cablejat categoria cat.5E, caixes de paret empotrades, per connectar a accés per fibra òptica.	285,00 €
			Sense descomposició	285,00 €
P- 8	4P111610	u	Instal·lació empotrada d'antena de TV i satèl·lit, subministre i col·locació d'antena de TV i FM, equip d'amplificació, caixes de derivació, preses de senyal de TV,SAT i FM i conductors i distribució per l'interior de la vivenda seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal.	333,80 €
			Altres conceptes	333,80 €
P- 9	4P11161R	u	Instal·lació completa i empotrada de telèfon i xarxa d'internet, per tota la casa, conductors i distribució fins tot el punts de subministre, tot seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal.	365,50 €
			Sense descomposició	365,50 €
P- 10	E221D8B6	m2	Excavació per a caixa de paviment, en una fondària max de 50 cms, en terreny compacte i reomplerts, amb mitjans manuals i maquinària excavadora petita. Inclou sanejat regularització i càrrega indirecta sobre camió o contenidor.	18,50 €
			Sense descomposició	18,50 €
P- 11	E38515H3	m3	Formigó per a riostres i sabates, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot	91,59 €
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	76,69200 €
			Altres conceptes	14,90 €
P- 12	E38B3000	kg	Armadura per a riostres i sabates corregudes AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,47 €
	B0A14200		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00805 €
			Altres conceptes	1,46 €
P- 13	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	12,71 €
	B06NLA2C		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	6,70215 €
			Altres conceptes	6,01 €
P- 14	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	4,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	B44Z5A2A	m3	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,36000 €
			Altres conceptes	2,95 €
	E45CAAH4		Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	113,56 €
P- 16	B065EH0B	kg	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	84,22140 €
			Altres conceptes	29,34 €
	E4BC3000		Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,67 €
P- 17	B0A14200	m2	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01584 €
			Altres conceptes	1,65 €
	E4BCM888		Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,61 €
P- 18	B0A14200	m2	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02376 €
	B0B34254		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,29200 €
			Altres conceptes	1,29 €
P- 19	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	70,71 €
	B0A31000		Clau acer	0,14904 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48026 €
	B0D31000		Llata de fusta de pi	1,01327 €
	B0D625A0		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,16233 €
	B0D71130		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,54000 €
	B0D75000		Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	9,67150 €
	B0DZA000		Desencofrant	0,16320 €
			Altres conceptes	57,53 €
	E83EESAA00HA		Extradossat de parament amb plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat col·locades cada 400 mm amb una placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, i aïllament de llana de roca semirígida de 50-60 mm. Acabat rejuntat, segellat i massillat, deixat a punt de pintura,	33,29 €
P- 19	B0A44000	m2	Visos per a plaques de guix laminat	6,69600 €
	B0A4A400		Visos galvanitzats	0,29160 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,90000 €
	B0CC2410LNWS		Placa de guix laminat de la sèrie PPM 15, amb una amplària de 1.200mm, 2600mm de longitud i un gruix de 15mm, ref. P34482600 de la serie PPM 15 de PLACO	10,27940 €
	B7C9H8M0		Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,622 m2.K/W	3,14000 €
	B7J500ZZ		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,85600 €
	B7J200E1		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,28000 €
	B83ZA700		Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,82200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,03 €
P- 20	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	9,72 €
	B0332300		Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	5,37742 €
			Altres conceptes	4,34 €
P- 21	E9232B96	m2	Lamina de pvc de 200 grs/m2 col.locat damunt de la base de graves	4,16 €
	B0332301		Lamina de pvc de 200 grs / m2	2,10000 €
			Altres conceptes	2,06 €
P- 22	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba, acabat reglejat.	32,04 €
	B065960B		Formigó HA-25/B/20/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició Ila	11,28468 €
			Altres conceptes	20,76 €
P- 23	E9D19J17	m2	Paviment de rajola ceràmica comuna, grup AIIb/AIII (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 28x14 cm, de color vermell, col.locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), inclòs pp de sòcol perimetral	27,57 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250 €
	B0711013		Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	2,66133 €
	B0FG2JD3		Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, de color vermell	3,51002 €
			Altres conceptes	20,12 €
P- 24	E9DC1P1B	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat rectificades i de 60 x 60 cm, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu de compra rajola 26€/m2, de 60 x 60 cm, col.locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), juntes no inferiors a 15 mm de gruix. Inclòs pp de sòcol perimetral	44,08 €
	B05A2203		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250 €
	B0711020		Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,41221 €
	B0FH6193		Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), inclos part proporcional de socol de 7 cms	22,44000 €
			Altres conceptes	15,95 €
P- 25	E9VZ1212	ml	Formació de recrescut per a formació de graonat i massissos base , amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, inclos encofrats necessaris ,	27,47 €
	B05B1001		Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,15000 €
	B064100C		Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,79766 €
	B0A31000		Clau acer	0,44400 €
			Altres conceptes	25,08 €
P- 26	EAPLA122	ml	Passamà d'escala, de fusta de faig envernissat, de 35 mm de diàmetre fixat mecànicament a la paret cada 60 cms	28,00 €
			Sense descomposició	28,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	EAPLA153	u	Armari rentadora . Conjunt complet de Bastiment d'envà per a armari , de fulles batents de 55 cms , de fusta de pi roig per a pintar, per a un buit dobra de 118x220. Acabat pintat amb una capa de fons i dues d'esmalt. Ferratges i tiradors d'ansa. Subministrament i col.locació	420,00 €
			Sense descomposició	420,00 €
P- 28	EAQFCUIA	ml	Armaris Alts CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina de 35 cms de fons, compost per moduls estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament. Inclou llum inferior de led, remats i complements segons detalls i especificacions de projecte.	210,00 €
			Sense descomposició	210,00 €
P- 29	EAQFCUIB	ml	Armaris Baixos CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina, compost per moduls de 60 cms de fons, estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, portes batents, un modul amb 4 calaixos, u modul amb 2 calaixos, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament, socol d'extrusionat d'alumini de 20cms . Inclou remats i complements segons detalls i especificacions de projecte.	360,00 €
			Sense descomposició	360,00 €
P- 30	EAQFPCR1	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcassa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte	470,00 €
			Sense descomposició	470,00 €
P- 31	EAQFPCR2	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcassa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte	455,00 €
			Sense descomposició	455,00 €
P- 32	EB000022	U	Placa vitroceràmica de 60 cm. d'ample amb visell davanter de 4 focs de BOSCH model Serie 4 amb ref. PKK631B18E inclou subministre, col·locació, connexió a xarxa, peces especials, segellats, ajudes de paleta, conjunt completament acabat i posat en funcionament.	346,50 €
			Sense descomposició	346,50 €
P- 33	ECOMPLBA	UT	Subministrament i muntatge de... conjunt complert per a bany consistent amb 1 de barres de tovallolers, 2 penjadors, 1 porta-rotlles paper higiènic, tot d'acer inoxidable, tot segons detalls i especificacions projecte (preu de compra del conjunt 200 €)	240,00 €
			Sense descomposició	240,00 €
P- 34	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	21,23 €
	BD13277B		Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,71000 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,79730 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	14,85 €
P- 35	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	18,21 €
	BD13177B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,90600 €
	BD1Z2200		Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,79730 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €
			Altres conceptes	11,64 €
P- 36	ED3513AR	ut	Arqueta registrable sifonica de 45x90 cms de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm, i tapa de registre . segons detalls i especificacions de projecte	104,21 €
	B0111000		Aigua	0,00183 €
	B0512401		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,37155 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,50154 €
	B0F1D2A1		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,19928 €
			Altres conceptes	93,14 €
P- 37	ED7FP164	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	47,20 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,10728 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,62748 €
	BD7FP160		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,34400 €
	BDW3B700		Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €
			Altres conceptes	26,25 €
P- 38	ED7FP264	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	49,51 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,94795 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,62748 €
	BD7FP260		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,95600 €
	BDW3B800		Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,49810 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
			Altres conceptes	26,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	ED7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	59,17 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,06885 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,19320 €
	BD7FP360		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	6,79200 €
	BDW3B900		Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,50440 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000 €
			Altres conceptes	29,36 €
P- 40	ED7FP464	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	69,70 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,25980 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,56837 €
	BD7FP460		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	10,36800 €
	BDW3BA00		Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	9,62280 €
	BDY3BA00		Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,44000 €
			Altres conceptes	30,44 €
P- 41	EFE004001	ut	F1 - Finestra completa per a buit d'obra de 87x132 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont tèrmic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3$ W/(m ² K); i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclou tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col·locació.	605,00 €
			Sense descomposició	605,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.:

8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 42	EFE004002	ut	F2 - Finestra completa per a buit d'obra de 50x60 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col·locació.	305,00 €
			Sense descomposició	305,00 €
P- 43	EFE004003	ut	F3 - Finestra completa per a buit d'obra de 80x138 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col·locació.	610,00 €
			Sense descomposició	610,00 €
P- 44	EFE004004	ut	F4 - Finestra completa per a buit d'obra de 65x80 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col·locació.	340,00 €
			Sense descomposició	340,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.:

9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 45	EFE00400B	ut	B1 - Balconera completa per a buit d'obra de 80x220 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont tèrmic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climait 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclou tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col·locació.	810,00 €
			Sense descomposició	810,00 €
P- 46	EFE0040PB	ut	P1 - Porta d'entrada a habitatge. metàl·lica de perfil estandaritzat, amb marc i plafonats amb aïllament interior, composta per una tarja fixa de 40x220cms i una fulla batent de 80x220 cms. inclou marc perimetral de 35x70 cm. Tot acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues capes de pintura al'esmalt. tot segons especificacions de projecte. amb frotises i pany de seguretat. Inclou tapetes perimetral, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col·locació.	920,00 €
			Sense descomposició	920,00 €
P- 47	EFORNELE	u	Forn elèctric, gamma mitja, encastat, muntat i connectat	551,25 €
			Sense descomposició	551,25 €
P- 48	EJ12M3QRV	u	Mampara de dutxa formada per un vidre fix de 5 mm de gruix, i perfils d'acer inoxidable, conjunt fixat mecànicament i segellat amb silicona neutra, de mides 100 x 220	171,60 €
			Sense descomposició	171,60 €
P- 49	EQ514A51	m2	Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 60 a 99 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. acabat polit i abrillantat. Inclou formació de forats per a encastar electrodomèstics.	166,75 €
	BJ12Q000		Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	66,51000 €
	BQ514A50		Pedra natural granítica nacional per a taulells, de 20 mm de gruix, preu alt, de 60 a 99 cm de llargària	45,50000 €
			Altres conceptes	54,74 €
P- 50	ESS002222	UT	Import de la seguretat i salut en l'obra, segon l'estudi corresponent.	1.200,00 €
			Sense descomposició	1.200,00 €
P- 51	ESS002CQ	UT	Import del Control de Qualitat i assajos durant l'execució de l'obra segons el PCQ de l'obra	300,00 €
			Sense descomposició	300,00 €
P- 52	K1641011	uc	Conjunt de cales a l'interior de l'edifici per a verificació dels sistemes constructius i estructurals, a precisar previ a l'inici de les obres. Inclou mitjans auxiliars necessaris. la neteja i la retirada de runes a contenidor. (previo 4 cales)	26,49 €
			Altres conceptes	26,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	K164ELEC	ut	Conjunt de treballs de l'edifici per a verificació de les instal·lacions existents i procedir a la desconnexió, protecció i anul·lació corresponent. (clavagueram, fontaneria, electricitat, telecomunicacions, etc.). Inclou mitjans auxiliars necessaris. la neteja i la retirada de runes a contenidor.	212,24 €
			Altres conceptes	212,24 €
P- 54	K2182235	m2	Repicat d'arrebossat i regruixos de morter de ciment o calç en parament de façana, amb mitjans manuals, per tal de recuperar la pedra del parament. Inclou la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,20 €
			Altres conceptes	14,20 €
P- 55	K222141C	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor	96,06 €
			Altres conceptes	96,06 €
P- 56	K4ZWGAGE	u	Ancoratge amb barra d'acer de 16 mm de diàmetre i 450 mm llargària, sobre suport de formigó, obra o paret de pedra. (fixacions-connectors de llosa d'escala)	13,03 €
	B0A6AM9R		Connector estructural d 16 mm, de long 50 cms, per ancorar 20 cms (inclou la part proporcional de resines d'epoxi)	5,30000 €
			Altres conceptes	7,73 €
P- 57	K898MHN0	m2	Pintat de parament exterior amb pintura al dissolvent de resines de pliolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis	7,21 €
	B89Z5000		Pintura al dissolvent de resines de pliolite	3,13018 €
	B8ZAR000		Imprimació fixadora de resines sintètiques	1,02714 €
			Altres conceptes	3,05 €
P- 58	P121-EKK2	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €
	B0Y1-12V6		Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 59	P127-EKJL	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	7,39 €
			Altres conceptes	7,39 €
P- 60	P214C-AKVJ	m3	Enderroc puntual de mur de pedra, maçoneria, per obertura de pas, amb mitjans manuals i compressor, neteja, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs pp d'estintolament. (previssio)	207,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	207,52 €
P- 61	P214O-4RES	m2	Enderroc puntual de forjat per a condicionament de llosa d'escala i altres . Inclou repicat de soleres, repicat capa de compressió, encastament, retall de biguetes i altres . Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari	93,75 €
			Altres conceptes	93,75 €
P- 62	P214O-4ROE	m2	Enderroc completa d'escala, llosa, graonat i complements.Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari	47,14 €
			Altres conceptes	47,14 €
P- 63	P214P-E7J9	m2	Enderroc - retirada completa de paviment + solera existent de formigó armat de 15 cm de gruix, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	25,51 €
			Altres conceptes	25,51 €
P- 64	P214P-EP05	m2	Enderroc complet de divissoria (d'enva ceràmic de 5-7 cms i vidrieres) , amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , vidrieres, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusió de compressor manual, la retirada de lligades, segellats i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,49 €
			Altres conceptes	15,49 €
P- 65	P214P-EP10	m2	Enderroc complet de paret ceràmic de 10 cms de gruix revestit, amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusió de compressor manuals, la retirada de lligades i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	18,95 €
			Altres conceptes	18,95 €
P- 66	P214P-EPCR	m2	Enderroc complet de cel ras , amb mitjans manuals, inclou revestiments , llums, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusió de compressor manual, la retirada de lligades, suports, filferros , estopades i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	16,10 €
			Altres conceptes	16,10 €
P- 67	P214P-ERAJ	m2	Repicat, extracció completa d'enrajolats en parets no enderrocades , inclos morter adhesiu i complements i altres . Inclou la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,88 €
			Altres conceptes	13,88 €
P- 68	P214P-ESAN	ut	Enderroc - desmuntatge complet d'element sanitari, i element singular d'instal·lació. Inclou complements, fixacions, suports i altres vinculats. amb mitjans manuals. Inclou la repercusió de la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	22,95 €
			Altres conceptes	22,95 €
P- 69	P214P-ESFI	ut	Enderroc - desmuntatge complet de finetres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i maó ceràmic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	55,00 €
			Sense descomposició	55,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	P214P-ESPB	ut	Enderroc - desmuntatge complet de porta entrada i balconeres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	70,00 €
			Sense descomposició	70,00 €
P- 71	P214P-GUIX	m2	Repicat, escatat, extraccio completa d'enguixats o arrebossats en llocs puntuals necassaris . intervencions de sanejament de paraments a especificar. Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (previsió)	10,38 €
			Altres conceptes	10,38 €
P- 72	P214P-PAVI	m2	Enderroc - extracció - retirada completa de paviment existent en planta primera , a mà i amb compressor sense malmetr el forjat existent . inclou el morter adhesiu , els socols i la pp de complements . Deixat l'espai net i preparat per a rebre el nou paviment. Neteja general i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	19,06 €
			Altres conceptes	19,06 €
P- 73	P221D-DZMA	ml	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions i clavegueram , en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i mitjans manuals . retirada de terres a contenidor . per l'interior de l'habitatge fins a connexio a carrer .	32,66 €
			Altres conceptes	32,66 €
P- 74	P2R5-DT3G	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	7,40 €
			Altres conceptes	7,40 €
P- 75	P2R5-DTGR	m3	Transport de runes, deixalles i residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o camió de , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou pagament de taxes d'abocador i acreditacio de diposit segons normativa vigent .	32,70 €
			Sense descomposició	32,70 €
P- 76	P4C3-4SK6	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT La superfície de l'apuntalament de les voltes nervades es mesura tenint en compte el desenvolupament del perfil necessari per a salvar el nervis els i elements sobresortits del pla de la volta. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (previsio segons estat real i actuacions d'obra)	23,20 €
	B062-07PK		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,14268 €
	B0AK-07AS		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,06093 €
	B0D21-07OY		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,42500 €
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	22,57 €
P- 77	P4FF-EH07	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2	277,61 €
	B0F1A-075K		Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	39,12480 €
			Altres conceptes	238,49 €
P- 78	P4FF-EH2U	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, (Gero) de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 5 N/mm2	323,73 €
	B0F1A-075S		Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	42,37920 €
			Altres conceptes	281,35 €
P- 79	P4FF-RETE	m2	Neteja i repas general de teulat , amb mitjans manuals. comprovació de rejuntats i fixació. Retirada de deixalles a contenidor .	6,37 €
			Altres conceptes	6,37 €
P- 80	P52D-4V5I	m2	Teulada de teula àrab recuperada de l'enderroc i teula nova, al 50% cada una, inclòs pp de subministrament de noves iguals a les existents, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10, inclòs pp d'encontres singulars, amb paraments verticals, aiguafons, canals, etc. (previsió per a zones amb patologies o afectacions d'obra)	37,67 €
	B526-0XSR		Teula àrab de ceràmica de fabricació manual color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,95000 €
			Altres conceptes	33,72 €
P- 81	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, amb passos per ventilació, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	27,06 €
	B056-06J5		Ciment ràpid CNR4 en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,21021 €
	B0F19-1323		Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,23085 €
			Altres conceptes	23,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 82	P5Z25-50UX	m2	Solera per la coberta inclinada, amb supermaó encadellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort , inclòs pp de de formació de carener, encontres laterals, alerons, aiguafons, xemeneies, obertures, etc.	23,26 €
	B0FJ2-0EFS		Encadellat ceràmic de 1200x300x40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,44000 €
			Altres conceptes	16,82 €
P- 83	P6142-56U8	m2	Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8	14,10 €
	B0F18-0E2T		Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,03408 €
			Altres conceptes	12,07 €
P- 84	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisor de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8	17,32 €
	B0F18-0E2H		Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,29327 €
			Altres conceptes	14,03 €
P- 85	P6142-56XT	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8	15,25 €
	B0F18-0E2U		Supermaó de 500x200x70 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,22780 €
			Altres conceptes	13,02 €
P- 86	P7C25-DD74	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1.622 m ² ·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir, densitat de 35 Kg/m ³	9,29 €
	B7C25-185Y		Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1.622 m ² ·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,66115 €
			Altres conceptes	2,63 €
P- 87	P811-3EKL	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle , inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. preparat per a enrajolar	22,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	22,20 €
P- 88	P811-3FAC	m2	Arrebossat puntual , reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat fi ., armat amb de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda. deixat per a pintar. (repassos puntuals a concretar de supf inf a 1 m2)	34,31 €
			Altres conceptes	34,31 €
P- 89	P811-3PDR	m2	Rejuntat de pedra per a deixar-la vista. amb morter de ciment 1:4, acabat raspat i netejat . inclo la recol.locacio de pedres en buits i reparació de desperfectes	25,08 €
			Altres conceptes	25,08 €
P- 90	P815-3FMA	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	10,48 €
	B059-06FM		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,09576 €
			Altres conceptes	10,38 €
P- 91	P815-3FMB	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	10,16 €
	B059-06FM		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,09576 €
			Altres conceptes	10,06 €
P- 92	P822-3NQY	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica porcelànica esmaltada rectificada de 30 x 90 cm., grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, d'1 a 5 peces/m2 col·locades amb adhesiu flexible per a rajola ceràmica estessa amb llana dentada C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) , en paraments de pladur i arrebossats.	37,70 €
	B053-1VF9		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,45900 €
	B094-06TL		Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,92224 €
	B0FG2-0GM4		Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	21,56000 €
			Altres conceptes	11,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 93	P846-9JNA	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	34,09 €
	B0AQ-07GR		Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,67400 €
	B0CC0-21OU		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	5,16030 €
	B7C9H8M0		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,622$ m2.K/W	3,14000 €
	B7J1-0SL0		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,07560 €
	B7J6-0GSL		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,59535 €
	B845-2L8P		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,67000 €
P- 94	P846-9JO5	m2	Altres conceptes	18,77 €
	P846-9JO5		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm, l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.	36,73 €
	B0AQ-07GR		Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,67400 €
	B0CC0-21OQ		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	7,67350 €
	B7C9H8M0		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,622$ m2.K/W	3,14000 €
	B7J1-0SL0		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,07560 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 95	B7J6-0GSL	m2	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,59535 €
	B845-2L8P		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	4,67000 €
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Altres conceptes	18,90 €
	P89I-4V8Q		Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,61 €
	B896-0P08		Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,12975 €
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	
	B8ZM-0P35		Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,65025 €
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Altres conceptes	3,83 €
	P8K2-608J		Escopidor de 60 cm, amb peça de pedra calcària nacional tipus Sant Vicenç, amb una cara buixardada i trenca-aigües a una cara, preu alt, de 35 mm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 . inclou la retirada de l'existent	80,91 €
	B0G2-0FAI		Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	55,69200 €
P- 96		m	Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Altres conceptes	25,22 €
P- 97	P93G-57PW	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	9,34 €
	B7C24-0KLD		Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de gruix Altres conceptes	0,01061 € 9,33 €
P- 98	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8	7,91 €
			Altres conceptes	7,91 €
P- 99	P9VA-9K9M	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, i 1 a 3 peces/m, inclos paret proporcional de zocols de 7 cms, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	91,58 €
	B053-1VF8		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,21777 €
	B094-06TJ		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,61205 €
	B9VB-0JH0		Peça de gres porcellànic premsat esmaltat amb vora recta, 1 a 2 peces/m, acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó.(alçada i estesa) Inclou la part proporcional de socles perimetrals als dos costats	63,00000 €
			Altres conceptes	27,75 €
P- 100	P9VF-5CH1	m	Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:6	18,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 101	B0F19-132F	m2	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,43976 €
			Altres conceptes	16,93 €
	PC16-5NML		Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	81,38 €
	B0A8-07MS		Grapa metàl·lica per a fixar miralls	6,16240 €
	B0AO-07IG		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000 €
	BC1K-0WNS		Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,65000 €
			Altres conceptes	29,13 €
P- 102	PE40-XEME	ut	Xemeneia completa de 45x45 cms, realitzada amb mao calat, acabat arrebossat . inclou treballs de basament, perforació de teulat i barret de coronament , segons detalls i especificacions de projecte. Per una alçada de fins a 1,5 m sobre el teulat .	320,00 €
			Sense descomposició	320,00 €
P- 103	PJ117-3BXH	u	Lavabo per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, recolzat sobre taulell o moble, inclòs vàlvula automàtica de desguàs, sífó cromat, fxacions, conjunt complet i connectat a la xarxa d'aigua i de desguàs.	106,67 €
	B7JE-0GTM		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025 €
	BJ115-0QFI		Lavabo per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	88,11000 €
			Altres conceptes	18,13 €
P- 104	PJ11A-7AGG	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana de 70x70 cms , de color blanc, preu superior, encastat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífó, conjunt complet i en funcionament. Subministrament i col·locació.	115,00 €
			Sense descomposició	115,00 €
P- 105	PJ11A-7ASG	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1450x700 mm, de color blanc, preu superior, encastat enrasat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífó, conjunt complet i en funcionament. Subministrament i instal·lació completa	334,10 €
	BJ119-1PT8		Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x700 mm, de color blanc, preu superior	246,51000 €
			Altres conceptes	87,59 €
P- 106	PJ11C-3CYL	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	174,83 €
	B7JE-0GTM		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20652 €
	BJ11C-0Q7G		Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	123,46000 €
	BJ110-0PMV		Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100 €
			Altres conceptes	49,74 €
P- 107	PJ181-3DWN	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina	115,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/03/22

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 108	B7JE-0GTM		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,60235 €
	BJ183-0PET		Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	95,19000 €
			Altres conceptes	20,20 €
	PJ210-3YKZ	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	92,49 €
	BJ210-0SFJ		Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	68,70000 €
			Altres conceptes	23,79 €
P- 109	PJ216-3RUW	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", inclòs pp de ruixador, braç de dutxa, conjunt tot fixat mecànicament i instal·lat i en funcionament, i connectat a la xarxa d'aigua	135,00 €
	BJ216-0RK2		Aixeta mescladora de classe termostàtica mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4"	115,65000 €
			Altres conceptes	19,35 €
P- 110	PJ219-3SFM	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets	117,03 €
	BJ219-0RAG		Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat, d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets	82,38000 €
			Altres conceptes	34,65 €
P- 111	PQ80-H9UU	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 50 cm, amb control de diferents velocitats, llum incorporada, filtres, tipus de campana decorativa, connectada a la corrent i inclòs pp de tub d'extracció i connexió del mateix, fixacions mecàniques i embellidors	247,48 €
	BQ80-H6FN		Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, amb dos motors, interruptor lluminós de parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 W, xemeneia telescòpica	209,95800 €
			Altres conceptes	37,52 €

Justificació de preus

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

Carrer Major S/N 08717 ARGENÇOLA (L'Anoia) .

Promotor : Ajuntament d'Argençola

Arquitecta: Núria Jornet

Desembre 2021

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	22,60 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	22,51 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	22,68 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	22,51 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	22,60 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	22,48 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	22,48 €
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	22,51 €
A0121000	h	Oficial 1a	26,58 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,58 €
A0122001	h	Oficial 1a paleta	24,50 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	26,58 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	26,58 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	27,03 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,01 €
A0127001	h	Oficial 1a col·locador	24,50 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	24,94 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	24,50 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	24,89 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	25,32 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	25,32 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	25,32 €
A01220011	h	Oficial 1a paleta	24,50 €
A01270010	h	Oficial 1a col·locador	24,50 €
A01270011	h	Oficial 1a col·locador	24,50 €
A01270012	h	Oficial 1a col·locador	24,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 2

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0133000	h	Ajudant encofrador	23,60 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,60 €
A0135000	h	Ajudant soldador	23,69 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	21,75 €
A0137001	h	Ajudant col·locador	21,75 €
A013A000	h	Ajudant fuster	21,92 €
A013D000	h	Ajudant pintor	21,75 €
A013F000	h	Ajudant manyà	21,83 €
A013H000	h	Ajudant electricista	21,72 €
A013J000	h	Ajudant lampista	21,72 €
A013M000	h	Ajudant muntador	21,75 €
A01370011	h	Ajudant col·locador	21,75 €
A0140000	h	Manobre	22,20 €
A0140001	h	Manobre	20,46 €
A01400010	h	Manobre	20,46 €
A01400011	h	Manobre	20,46 €
A01400012	h	Manobre	20,46 €
A01400013	h	Manobre	20,46 €
A01400014	h	Manobre	20,46 €
A0150000	h	Manobre especialista	22,95 €
A0150001	h	Manobre especialista	21,15 €
A01500010	h	Manobre especialista	21,15 €
A01500011	h	Manobre especialista	21,15 €
A0D-0007	h	Manobre	21,17 €
A0D-0008	h	Manobre guixaire	21,17 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 3

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-000B	h	Oficial 1a	25,36 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	26,21 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,36 €
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	25,36 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	25,82 €
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	25,36 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	26,21 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	25,76 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,21 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,36 €
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	25,36 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	25,36 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,78 €
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	24,64 €
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	25,36 €
A0J-002A	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	33,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1102341	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	106,28 €
C1103331	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	63,92 €
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,71 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,38 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,70 €
C1312342	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb bivalva batiló	85,77 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,23 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,41 €
C133A031	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,75 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,66 €
C133-00EQ	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,70 €
C133A0311	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,75 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	75,38 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	86,46 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,53 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	39,37 €
C154-003P	h	Camió per a transport de 7 t, per a seguretat i salut	33,03 €
C154-0077	CMA	Conjunt de mitjans auxiliars necessaris i adients per l'execució completa de tots treballs descrits en la partida .	100,00 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	168,37 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,00 €
C1705601	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78 €
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb siija per a morter preparat a granel	1,70 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,28 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 5

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C200F000	h	Màquina taladradora	3,66 €
C200G000	h	Màquina de fer regates	1,70 €
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,37 €
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	4,50 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,68 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,29 €
C3H11250	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	108,41 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,25 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	15,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.:

6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,83 €
B0111001	m3	Aigua	1,63 €
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,60 €
B01110011	m3	Aigua	1,63 €
B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	9,29 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	19,20 €
B0310021	t	Sorra de pedrera per a morters	17,08 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68 €
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	20,08 €
B0332301	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	18,51 €
B03323011	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	18,51 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,03 €
B0511401	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,62 €
B0512400	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	116,11 €
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12 €
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12 €
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,25 €
B0533611	kg	Calç hidràulica natural NHL 5 amb additiu, en sacs	0,25 €
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,90 €
B053-1VFA	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,34 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,22 €
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	160,16 €
B055-066I	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	106,87 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	103,55 €
B055-068E	t	Ciment amb escòries de fom alt CEM III/B 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	120,38 €
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,12 €
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12 €
B059-06FQ	kg	Guix de designació B1/50/2, segons la norma UNE-EN 13279-1, amb additius retardadors d'adormiment, per a projectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,14 €
B05A2200	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90 €
B05A22001	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90 €
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,15 €
B05D7030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,61 €
B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	23,78 €
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,58 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,23 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55 €
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	75,20 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
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	72,48 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,04 €
B065EH0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIIa	82,57 €
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	63,83 €
B070-32GB	kg	Adhesiu cola en base escaiola, per a divisòria ceràmica	0,38 €
B0710180	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,08 €
B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,38 €
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,63 €
B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	1,13 €
B0717000	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	5,35 €
B0731773	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C30 de resistència a compressió, classe F7 de resistència a flexió i classe A12 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	0,92 €
B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	31,63 €
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a mortor, segons la norma UNE-EN 934-3	1,34 €
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a mortor, segons la norma UNE-EN 934-3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,39 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,29 €
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,80 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,32 €
B0A14300	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,20 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,48 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,43 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15 €
B0A6AM9H	u	Tac d'acer de d 16 mm, amb cargol, volandera i femella d'acer inoxidable i 160 mm de llargària	10,67 €
B0A6AM9R	ut	Connector estructural d 16 mm , de long 50 cms, per ancorar 20 cms (inclou la part proporcional de resines d'epoxi)	5,30 €
B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,24 €
B0A75500	u	Abraçadora plàstica, de 14 mm de diàmetre interior	0,26 €
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,28 €
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,29 €
B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,33 €
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	154,06 €
B0AAME00	dm3	Ancoratge de resines epoxi de curat mig	3,98 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,36 €
B0AQ-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,10 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,99 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,30 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	0,71 €
B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,45 €
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,91 €
B0B34258	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:12-12 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	7,11 €
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,01 €
B0CC0-21OQ	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,45 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,01 €
B0CC1410LNVF	m2	Placa de guix laminat de la sèrie BA 15, amb una amplària de 1.200mm, 2500mm de longitud i un gruix de 15mm, ref. P01582500 de la serie BA 15 de PLACO	6,08 €
B0CC2410LNWR	m2	Placa de guix laminat de la sèrie PPM 15, amb una amplària de 1.200mm, 2500mm de longitud i un gruix de 15mm, ref. P34482500 de la serie PPM 15 de PLACO	9,98 €
B0CC2410LNWS	m2	Placa de guix laminat de la sèrie PPM 15, amb una amplària de 1.200mm, 2600mm de longitud i un gruix de 15mm, ref. P34482600 de la serie PPM 15 de PLACO	9,98 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,37 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,34 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	266,65 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	10,75 €
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	25,80 €
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,81 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,40 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,41 €
B0D81250	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 20 usos	2,86 €
B0D81280	m2	Plafó metàl·lic de 50x50 cm per a 50 usos	1,15 €
B0D81380	m2	Plafó metàl·lic de 50x60 cm per a 50 usos	1,22 €
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,28 €
B0D81650	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	3,52 €
B0D81680	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,41 €
B0DZ4000	m	Fleix	0,25 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,72 €
B0DZP200	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x50 cm	0,28 €
B0DZP300	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x60 cm	0,31 €
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,42 €
B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,64 €
B0DZU010	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a taulers fènolics	0,51 €
B0F13251	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,32 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18 €
B0F13-OLM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,15 €
B0F14-06HA	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,33 €
B0F18-0E2H	u	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,34 €
B0F18-0E2Q	u	Supermaó de 500x200x100 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,26 €
B0F18-0E2R	u	Supermaó de 500x200x40 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,20 €
B0F18-0E2T	u	Supermaó de 500x200x50 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,21 €
B0F18-0E2U	u	Supermaó de 500x200x70 mm, per a revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F19-1323	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,17 €
B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,12 €
B0F1A-075K	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18 €
B0F1A-075S	u	Maó calat R-15, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18 €
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,19 €
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B0FG2JD3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1,3 cm, de color vermell	0,14 €
B0FG2-0GM4	m2	Rajola de ceràmica premada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,60 €
B0FG3-0EDL	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0FG3-0EDM	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,15 €
B0FH6193	m2	Rajola de gres porcellànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), inclos part proporcional de socol de 7 cms	22,00 €
B0FJ2-0EFS	u	Encadellat ceràmic de 1200x300x40 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,61 €
B0FJ6-1018	u	Peça especial de ceràmica natural color vermell, amb dos cantells en escaire, de 20x18 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,12 €
B0FM1KQ1K83G	u	Bloc ceràmic alleugerit encadellat, 30x19x24 cm, per revestir, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 859 kg/m³; amb el preu incrementat el 20% en concepte de peces especials. Segons UNE-EN 771-1.	0,63 €
B0G2-0F9I	m2	Pedra granítica nacional amb una cara buixardada, preu mitjà, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	117,21 €
B0G2-0FAI	m2	Pedra calcària nacional amb una cara buixardada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	92,82 €
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	19,50 €
B44Z501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,06 €
B44Z50BA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,23 €
B44Z5A2A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,36 €
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,21 €
B44Z-OLW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,19 €
B4LF0404	m	Bigueta de formigó pretensat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió superior a 131 kN	8,80 €
B4LH0204	m	Semibigueta de formigó pretensat d'alçària 13 a 14 cm, amb armadura activa de tensió superior a superior a 131 kN	5,54 €
B4LZ170R	m	Revoló industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	7,62 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B4LZ570R	m	Revoltó industrialitzat de morter de ciment per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	8,21 €
B526-0XSR	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,79 €
B535-26S4	m2	Placa conformada bituminosa de perfil d'ona petita, d'1 m d'amplària i 2 m de llargària	5,79 €
B5ZJ0-0MP4	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de coure de gruix 0,82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,87 €
B5ZJ1-0NJY	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,26 €
B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,26 €
B5ZZB-131J	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,12 €
B6B11311	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,10 €
B6B12311	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,94 €
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,51 €
B6Z14111	u	Caixa de persiana monollítica, de ceràmica per a revestir, de 31,4x28x50 cm, per a un accionament a través motor, cinta o torn	71,51 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B712-FGNE	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,65 €
B712-FGNQ	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 50/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada i tractament antiarrels Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,14 €
B712-FGNV	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (APP) 30-FP amb armadura de feltre de polièster de 180 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,31 €
B775-OKR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,30 €
B7B1-OKPL	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 190 a 200 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,81 €
B7B1-OKPM	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 130 a 140 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,39 €
B7B1-OKPQ	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 250 a 275 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7B1-0KPW	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit, lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,62 €
B7C12-0KMW	kg	Escumant per a formigó cel·lular Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,55 €
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elàstificat de 10 mm de gruix	1,01 €
B7C25-182U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 80 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,353 i 2,162 m ² ·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,99 €
B7C25-185Y	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m ² ·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,35 €
B7C26-FGUQ	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 100 mm de gruix, de 60 kPa de tensió a la compressió, de 2,55 m ² ·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	13,46 €
B7C9H8M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m ³ , de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,622$ m ² ·K/W	3,14 €
B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 20

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7CZ2-0IRH	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 100 mm de gruix com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,48 €
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,04 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,07 €
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,26 €
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21 €
B7J200E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07 €
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,83 €
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,29 €
B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,04 €
B811-1ZY Y	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	45,60 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 21

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B83E-0WO0	u	Platina per a l'ancoratge autoportant d'apacats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,48 €
B83ZA700	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,04 €
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,67 €
B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,00 €
B896-0P08	kg	Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,84 €
B896-0P0H	kg	Pintura partícules metàl·liques	10,88 €
B896-0P0T	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,20 €
B896-0P0X	l	Pintura al silicat, per a interiors	8,90 €
B89Z5000	kg	Pintura al dissolvent de resines de polioli	10,96 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,50 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	12,48 €
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,25 €
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,76 €
B8ZAR000	kg	Imprimació fixadora de resines sintètiques	10,07 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 22

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,92 €
B8ZH-358V	l	Pintura de fons a l'aigua, per a interiors	32,85 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,25 €
B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,86 €
B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	4,79 €
B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	5,37 €
B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	5,84 €
B9VB-0JH0	m	Peça de gres porcellànic premat esmaltat amb vora recta, 1 a 2 peces/m, acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó (alçada i estesa) Inclou la part proporcional de socols perimetrals als dos costats	40,00 €
BAA0-H6EQ	u	Porta de perfils d'acer inoxidable, amb bastiment i dues fulles batents per a col·locar vidre, amb perfil d'acer inoxidable AISI 316 amb acabat sorrejat, per a un buit d'obra de 160x215 cm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1.264,53 €
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	128,10 €
BAPLA153	u	frontal d'armari complet de 118 x 220 cms de pi roig acabat pintat a l'esmaïl. inclos ferratges, tiradors i complements	420,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 23

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAPLAABD	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	51,80 €
BAQA4K86	u	Fulla batent per a porta d'entrada, de fusta roure per a envernissar de 45 mm de gruix, rebaixada amb plafons i de fusta xapada, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	236,27 €
BAQDS1AA	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 100x 210 cm, de cares llises amb acabat lacat	51,86 €
BAQQ2251	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	30,53 €
BAQQ2253	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 180 cm d'alçària	63,04 €
BAQQC151	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	21,31 €
BAQQC154	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	46,45 €
BAR0-0YXP	u	Porta basculant articulada de dues fulles, de 4,5 m d'amplària i 2,5 m d'alçària de llum de pas, amb bastiment i estructura de perfils d'acer galvanitzat, acabada amb planxa d'acer galvanitzat i prelacat, compensada amb contrapès lateral protegit dins de caixa registrable, amb guies i pany Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	850,54 €
BAZ13196	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,87 €
BAZ2CA46	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pes de 100x 210cm, de DM lacat, per a 1 fulla	74,43 €
BAZGB160	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu superior	60,68 €
BAZGC2H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu alt	13,38 €
BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	71,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 24

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAZGD390	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles balents, de preu mitjà	57,11 €
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	84,15 €
BB1528A0	m	Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	238,11 €
BC1K-0WNS	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,65 €
BD11-H4Y6	u	Brida de coure per a tub de coure de diàmetre nominal 120 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,90 €
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,79 €
BD13277B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,65 €
BD13-H6A6	m	Tub de xapa de coure amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 120 mm i de 0,6 mm de gruix	15,02 €
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,19 €
BD31U010	u	Registre per a instal·lació d'evacuació, amb tapa roscada i embellidor, de diàmetre 200 mm	12,70 €
BD55-0N0K	u	Bonera sifònica de PVC rígid, de 110 mm de diàmetre, amb tapa plana metàl·lica Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,65 €
BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,62 €
BD7FP260	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,13 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7FP360	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,66 €
BD7FP460	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,64 €
BDW1-1C2L	u	Accessori per a baixant de tub de coure de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix	23,93 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,42 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,57 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,68 €
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	29,16 €
BDY1-OLMK	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de coure de DN 120 mm i 0,6 mm de gruix Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,47 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25 €
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,44 €
BE228N5M	u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària, per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària A-A/XL segons REGLAMENTO (UE) 811/2013	1.005,10 €
BE363580	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	33,66 €
BE365580	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	67,32 €
BE366580	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	80,78 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 26

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BE3675B0	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	94,25 €
BE3685B0	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	107,71 €
BE40-16MT	u	Barret de xemeneia de planxa d'acer galvanitzat, amb lamel·les, de 1000 mm de costat	439,02 €
BEGJ1J36	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1.312,71 €
BEGM7350	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	529,20 €
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre	6,09 €
BEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, per a muntar superficialment	66,50 €
BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	0,71 €
BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	0,38 €
BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	0,43 €
BEZ5B000	u	Purgador per a radiadors, automàtic	1,01 €
BEZ5H100	u	Aixeta per a radiadors, termostabilitzable, preu alt	6,28 €
BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	2,40 €
BEZF1120	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	8,29 €
BEZF7330	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 27

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,10 €
BF534300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,44 €
BF538300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,57 €
BFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1,7 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,43 €
BFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,57 €
BFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,72 €
BFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	1,00 €
BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	0,93 €
BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	1,39 €
BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capilaritat	1,74 €
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,85 €
BFWB5V05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 12 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,92 €
BFWB5W05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 14 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,54 €
BFWB5Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,46 €
BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 28

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,19 €
BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,22 €
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BFYB5V05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 12 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,04 €
BFYB5W05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 14 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,04 €
BFYB5Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05 €
BG134901	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb catorze mòduls i per a encastar	18,91 €
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	0,96 €
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,02 €
BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,94 €
BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,96 €
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,71 €
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,04 €
BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 29

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19 €
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,25 €
BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,38 €
BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,51 €
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,90 €
BG321120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm ² , amb aïllament PVC	0,17 €
BG322120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm ² , amb aïllament PVC	0,17 €
BG322130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament PVC	0,28 €
BG322140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm ² , amb aïllament PVC	0,43 €
BG322150	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb aïllament PVC	0,64 €
BG322160	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 10 mm ² , amb aïllament PVC	1,09 €
BG41149J	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	75,97 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 30

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,00 €
BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,20 €
BG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,53 €
BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,79 €
BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,75 €
BG482155	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	144,69 €
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,09 €
BG613020	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, preu alt	2,45 €
BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	3,85 €
BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,08 €
BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	7,89 €
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 31

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes, (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	7,96 €
BG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, per a encastar	6,77 €
BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,42 €
BG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt	6,00 €
BGA12520	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt	14,57 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,38 €
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,42 €
BGWA1000	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	0,34 €
BJ115-0QFI	u	Lavabo per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	88,11 €
BJ119-1PT8	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1600x700 mm, de color blanc, preu superior	246,51 €
BJ11C-0Q7G	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, sistema i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	123,46 €
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,80 €
BJ183-0PET	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	95,19 €
BJ12Q000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	14,78 €
BJ210-0SFJ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	68,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 32

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ216-0RK2	u	Aixeta mescladora de classe termostàtica mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4"	115,65 €
BJ219-0RAG	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat, d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets	82,38 €
BJ224125	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/8" i entrada de 3/8"	39,70 €
BJ224127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2" i entrada de 1/2"	46,30 €
BN313420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8", de 16 bar de PN i preu alt	10,62 €
BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt	11,60 €
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt	15,47 €
BO332301	m2	Lamina de pvc de 200 grs / m2	2,10 €
BP11AC10	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 790 MHz (canals 21 a 60), guany 14 dB, d'alumini i plàstic ASA	33,66 €
BP11F100	u	Antena receptora de ràdio analògica (antena FM), banda de freqüències de 87,5 a 108 MHz, guany 1 dB, d'alumini i plàstic ASA	15,14 €
BP132100	u	Caixa de derivació amb 2 derivacions, de base metàl·lica i envoltant de material plàstic	11,50 €
BP141113	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu alt, per a encastar	7,73 €
BP12S144	u	Pal d'acer galvanitzat de 2,5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix	12,72 €
BP1ZY340	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a la paret un pal de 3 m d'alçària com a màxim	5,65 €
BP213120	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN	81,82 €
BP22964B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, per a muntatge encastat	288,65 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 33

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP246211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	21,48 €
BP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional	48,53 €
BP263140	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas	36,64 €
BP271B00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0,64 mm ² cada un	0,32 €
BP411120	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígida, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trenca de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	0,44 €
BQ514A50	m2	Pedra natural granítica nacional per a taulells, de 20 mm de gruix, preu alt, de 60 a 99 cm de llargària	45,50 €
BQ70-1WFX	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	16,06 €
BQ70-1WG4	m	Sòcol d'aglomerat amb melamina de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	10,04 €
BQ70-1WGC	m	Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar	7,11 €
BQ73-1VZX	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	59,62 €
BQ73-1W3E	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	61,38 €
BQ73-1W6X	u	Mòdul d'eixugaplat per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	80,03 €
BQ73-1W6Y	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	67,82 €
BQ74-1VL0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	101,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 34

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ74-1VO1	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	43,25 €
BQ74-1VVL	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	92,01 €
BQ74-1VVM	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	87,63 €
BQ80-H6FN	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, amb dos motors, interruptor lluminós de parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 W, xemeneia telescòpica	299,94 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 35

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		119,37 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	21,89000 =	22,98450	
			Subtotal..		22,98450	22,98450
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal..		1,29050	1,29050
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,330 x	17,03000 =	22,64990	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	115,000 x	0,22000 =	25,30000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,450 x	103,55000 =	46,59750	
			Subtotal..		94,86740	94,86740
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,22985
			COST DIRECTE			119,37225
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			119,37225
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		77,32 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import

Pàg.: 36

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
Mà d'obra:					
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000
				Subtotal...	21,89000
Maquinària:					21,89000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600
				Subtotal...	1,24600
Materials:					1,24600
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,60000 =	0,32000
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element			
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	17,03000 =	27,75890
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element			
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	103,55000 =	25,88750
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element			
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra			
				Subtotal...	53,96640
				DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,21890
				COST DIRECTE	77,32130
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	77,32130
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
		Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.			
			Rend.: 1,000		88,91 €
			Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:					Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000
				Subtotal...	21,89000
Maquinària:					21,89000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600
				Subtotal...	1,24600
Materials:					1,24600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 37

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,60000 =	0,32000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520	x	17,03000 =	25,88560
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,380	x	103,55000 =	39,34900
Subtotal...					65,55460	65,55460
DESPESES AUXILIARS 1,00%						0,21890
COST DIRECTE						88,90950
COST EXECUCIÓ MATERIAL						88,90950
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000			159,59 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,89000 =	22,98450
Subtotal...					22,98450	22,98450
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050
Subtotal...					1,29050	1,29050
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,60000 =	0,32000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,530	x	17,03000 =	26,05590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 38

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	400,000	x	0,22000 =	88,00000
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	103,55000 =	20,71000
			Subtotal...			135,08590
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,22985
			COST DIRECTE			159,59075
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			159,59075
B07F-0LT7	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000			95,48 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,89000 =	21,89000
			Subtotal...			21,89000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,24600
			Subtotal...			1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,60000 =	0,32000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,480	x	17,03000 =	25,20440
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,450	x	103,55000 =	46,59750
			Subtotal...			72,12190
						72,12190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 39

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21890
			COST DIRECTE			95,47680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,47680
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, 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 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000			74,02 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000	
				Subtotal...	21,89000	21,89000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal...	1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,740 x	17,03000 =	29,63220	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	103,55000 =	20,71000	
				Subtotal...	50,66220	50,66220
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21890
			COST DIRECTE			74,01710
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,01710

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 40

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07G-0MQP	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		82,48 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000	
			Subtotal...		21,89000	21,89000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal...		1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,580 x	17,03000 =	26,90740	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,300 x	103,55000 =	31,06500	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,600 x	1,39000 =	0,83400	
			Subtotal...		59,12640	59,12640
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,21890	
			COST DIRECTE		82,48130	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		82,48130	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 41

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07G-0MQR	m3	Morter de ciment amb ciment portland CEM I i sorra, amb additiu inclosor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		83,48 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra: A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000	
			Subtotal..		21,89000	21,89000
Maquinària: C17G-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal..		1,24600	1,24600
Materials: B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,580 x	17,03000 =	26,90740	
B055-0661	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,300 x	106,87000 =	32,06100	
B081-06U6	kg	Additiu inclosor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,600 x	1,39000 =	0,83400	
			Subtotal..		60,12240	60,12240
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,21890	
			COST DIRECTE		83,47730	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		83,47730	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 42

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07G-0MQT	m3	Morter de ciment amb ciment amb escòries de fom alt CEM III i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		87,53 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,89000 =	21,89000	
			Subtotal..		21,89000	21,89000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal..		1,24600	1,24600
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,60000 =	0,32000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,580 x	17,03000 =	26,90740	
B055-068E	t	Ciment amb escòries de fom alt CEM III/B 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,300 x	120,38000 =	36,11400	
B081-06U6	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,600 x	1,39000 =	0,83400	
			Subtotal..		64,17540	64,17540
			DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,21890
			COST DIRECTE			87,53030
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,53030
B07H-CVY4	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		255,71 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 43

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	21,89000 =	43,78000	
				Subtotal...	43,78000	
Maquinària:					43,78000	
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,500 /R x	1,78000 =	2,67000	
				Subtotal...	2,67000	
Materials:					2,67000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,540 x	17,03000 =	26,22620	
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	220,000 x	0,83000 =	182,60000	
				Subtotal..	208,82620	
					208,82620	
			DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,43780	
			COST DIRECTE		255,71400	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		255,71400	
B07J-CVY8	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		53,14 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	
Mà d'obra:					Import	
A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	21,17000 =	10,58500	
				Subtotal...	10,58500	
Materials:					10,58500	
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,330 x	1,60000 =	0,52800	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,330 x	103,55000 =	34,17150	
B7C12-0KMW	kg	Escumant per a formigó cel·lular Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,000 x	1,55000 =	7,75000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 44

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal..	42,44950		42,44950
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,10585
			COST DIRECTE			53,14035
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,14035
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000			118,34 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	21,17000 =	21,17000	
			Subtotal..		21,17000	21,17000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,600 x	1,60000 =	0,96000	
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,12000 =	96,00000	
			Subtotal..		96,96000	96,96000
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21170
			COST DIRECTE			118,34170
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,34170
D0701461	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, 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	Rend.: 1,000			81,58 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,95000 =	22,95000	
			Subtotal..		22,95000	22,95000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,00000 =	1,40000	
			Subtotal..		1,40000	1,40000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,83000 =	0,36600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	19,20000 =	33,40800	
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	116,11000 =	23,22200	
			Subtotal..		56,99600	56,99600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 45

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,22950
			COST DIRECTE			81,57550
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,57550
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,00085,27 €			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,95000 =	22,95000	
				Subtotal..	22,95000	22,95000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,00000 =	1,40000	
				Subtotal..	1,40000	1,40000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,83000 =	0,36600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	19,20000 =	31,29600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	116,11000 =	29,02750	
				Subtotal..	60,68950	60,68950
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,22950
			COST DIRECTE			85,26900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,26900
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,00098,25 €			
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,95000 =	22,95000	
				Subtotal..	22,95000	22,95000
Maquinària:						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,00000 =	1,40000	
				Subtotal..	1,40000	1,40000
Materials:						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,83000 =	0,36600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	19,20000 =	29,18400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 46

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	116,11000 =	44,12180
Subtotal..					73,67180	73,67180
DESPESES AUXILIARS 1,00%					0,22950	
COST DIRECTE					98,25130	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,25130	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			178,75 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,95000 =	24,09750
Subtotal..					24,09750	24,09750
Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,00000 =	1,45000
Subtotal..					1,45000	1,45000
Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,83000 =	0,36600
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	19,20000 =	29,37600
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	116,11000 =	23,22200
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,25000 =	100,00000
Subtotal..					152,96400	152,96400
DESPESES AUXILIARS 1,00%					0,24098	
COST DIRECTE					178,75248	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					178,75248	
D0718731	m3	Morter de ciment amb ciment portland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			88,07 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,95000 =	22,95000
Subtotal..					22,95000	22,95000
Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,00000 =	1,40000
Subtotal..					1,40000	1,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 47

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Materials:							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,83000 =	0,36600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580	x	19,20000 =	30,33600	
B0511401	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x	106,62000 =	31,98600	
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,600	x	1,34000 =	0,80400	
Subtotal...					63,49200	63,49200	
DESPESES AUXILIARS					1,00%	0,22950	
COST DIRECTE						88,07150	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						88,07150	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,01237
			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
Mà d'obra:							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	26,58000 =	0,13290	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,60000 =	0,11800	
Subtotal...					0,25090	0,25090	
Materials:							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,32000 =	0,01346	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,71000 =	0,74550	
Subtotal...					0,75896	0,75896	
DESPESES AUXILIARS					1,00%	0,00251	
COST DIRECTE						1,01237	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,01237	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
14LFN68F		m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		57,54 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
E45917G3		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	0,090	x 110,87376 =	9,97864	
E4B93000		kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x 1,53490 =	7,67450	
E4B9DC88		m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x 2,88428 =	2,88428	
E4LFB33G		m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 72,5 kNm per m d'amplària de sostre	1,000	x 34,25825 =	34,25825	
				Subtotal...		54,79567	54,79567
				COST DIRECTE		54,79567	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,73978	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		57,53545	
14LFN78F		m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		58,46 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
E45917G3		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	0,090	x 110,87376 =	9,97864	
E4B93000		kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x 1,53490 =	7,67450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	2,88428 =	2,88428
	E4LFB37G	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 72,5 kNm per m d'amplària de sostre	1,000	x	35,13794 =	35,13794
				Subtotal...		55,67536	55,67536
				COST DIRECTE		55,67536	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,78377	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,45913	
	14LHN68F	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,09 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		54,05 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:	E45917G3	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	0,090	x	110,87376 =	9,97864
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x	1,53490 =	7,67450
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	2,88428 =	2,88428
	E4LHB43K	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària de muntatge, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó pretesat de 13 a 14 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 75 kNm per m d'amplària de sostre	1,000	x	30,93629 =	30,93629
				Subtotal...		51,47371	51,47371
				COST DIRECTE		51,47371	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		2,57369	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,04740	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
1A231NC2		m2	Armari exterior de fusta, lacat, de mides segons obra, per 60 cm de fondària, inclòs pp de portes practicables, conjunt acabat segons detalls projecte. Incòs pp de xapa lacada superior, ferratges i manetes d'acer inoxidable, marc de fusta de pi. amb bastiment per a envà, tapajunts de fusta.	Rend.: 1,000		241,99 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
E89A2BB0		m2	Pintet de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	2,000	x 19,34056 =	38,68112	
EAPLAABD		u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fullas batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	0,408	x 51,80000 =	21,13440	
EAQVC15E		u	Conjunt de quatre fullas batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària	0,600	x 271,47444 =	162,88466	
EAZ13196		m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,810	x 2,76304 =	7,76414	
				Subtotal...		230,46432	230,46432
				COST DIRECTE		230,46432	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		11,52322	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		241,98754	
1E22A062		u	Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema monotub, encastada, de 100 m2 de superfície útil, com a màxim, aprofitant i instal·lant els radiadors existents i subministre i muntatge d'un nou radiador RUNTAL MODEL CX-23-10-300, termostar, instal·lació de la caldera, existent, de gas de condensació de gas natural, i el subministrament i muntatge de 2 tovalloiers RUNTALFLAIN de 1200 mm d'altura, i ajudes de ram de paleta	Rend.: 1,000		4.054,98 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
EE228N5M		u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària, per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada	1,000	x 1.324,38000 =	1.324,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE3635B1	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	3,000	x	55,03500 =		165,10500
	EE3655B1	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	x	88,69500 =		177,39000
	EE3665B1	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x	114,12800 =		114,12800
	EE3675B1	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	x	127,59800 =		255,19600
	EE3685B1	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x	141,05800 =		141,05800
	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat	2,000	x	13,64625 =		27,29250
	EEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30 °C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment	1,000	x	73,43429 =		73,43429
	EEZ51220	u	Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador	9,000	x	31,31500 =		281,83500
	EFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1,7 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	90,000	x	3,52740 =		317,46600
	EFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	7,000	x	3,88820 =		27,21740
	EFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	14,000	x	4,17620 =		58,46680
	EFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	12,000	x	4,61730 =		55,40760
	EG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	0,99491 =		5,96946

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastrat	123,000	x	1,04591 =	128,64693
	EG321124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	12,000	x	0,88958 =	10,67496
	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	2,000	x	19,48305 =	38,96610
	EY011321	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1	129,000	x	4,03445 =	520,44405
	EY021311	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1	18,000	x	7,71147 =	138,80646
Subtotal...						3.861,88455	3.861,88455
COST DIRECTE						3.861,88455	
DESPESES INDIRECTES 5,00%						193,09423	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						4.054,97878	
1EGJ5P5X	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 1 unitat interior (model SPLIT serie SLIDE LT de Fujitsu), constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i3 unitats interiors de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica unitària màxima de 3,5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt. Inclou l'execució dels conductes de derivació interiors, reixetes de ventilació i de retorn, conjunt complet acabat i en funcionament. Tot segons detalls i especificacions projecte.	Rend.: 1,000		3.634,39 €		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	EEGJ1J36	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 10 kW i una potència calorífica nominal de 10,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5,1 a 5,6 (A) i SCOP de 4 a 4,6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport	1,500	x	1.442,31000 = 2.163,46500
	EEGM6350	u	Unitat interior de cassette de 4 vies de sortida d'aire, dimensions de l'encastament 600x600 mm, amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, encastada en el cel·las	2,000	x	648,93000 = 1.297,86000
Subtotal...						3.461,32500 3.461,32500

COST DIRECTE	3.461,32500
DESPESES INDIRECTES 5,00%	173,06625
COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.634,39125

1IBW100	UT	Conjunt complet de sistema d'aire condicionat Conjunt FDUM71VHNPW de bomba de calor inverter, format per una unitat exterior d'aire condicionat, model Micro FDC71VNP-W i una unitat interior model FDUM71VH amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (220V/50Hz), de la casa "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica màxima 5848 Kcal/h, tot muntat segons distribució plànols, inclou tubs de coure, connexions elèctriques, càrrega de gas, desguassos, conductes rectangulars i encadellats de secció variable de llana mineral de vidre amb recobriments exterior i interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat i amb les connexions i derivacions segons projecte, encintat entre ells, resistència tèrmica superior a 0,78125 m2 K/W, reixetes de lames d'alumini regulables lacades blanques amb marc encastat, i reixetes de retorn amb els corresponents conductes segons projecte, fixacions mecàniques, segellats, replanteig, peces especials, comandament a distància i receptor per wifi, terminals, suports, silenciadors, termostats, racords, complements, conjunt completament instal·lat i en correcte funcionament, inclou les proves i regulacions.	Rend.: 1,000	3.550,00 €
---------	----	---	--------------	------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
1BW101		UT	Conjunt complet de sistema d'aire acondicionat Conjunt FDUM90VHNPW de bomba de calor inverter, format per una unitat exterior d'aire condicionat, model Micro FDC90VNP-W i una unitat interior model FDUM100VH amb cabal variable de refrigerant, per a gas R-32, alimentació monofàsica (220V/50Hz), de la casa "MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES", potència frigorífica màxima 8170 Kcal/h, tot muntat segons distribució plànols, inclou tubs de coure, connexions elèctriques, càrrega de gas, desguassos, conductes rectangulars i encadellats de secció variable de llana mineral de vidre amb recobriments exterior i interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat i amb les connexions i derivacions segons projecte, encintat entre ells, resistència tèrmica superior a 0,78125 m2 K/W, reixetes de lames d'alumini regulables lacades blanques amb marc encastat, i reixetes de retorn amb els corresponents conductes segons projecte, fixacions mecàniques, segellats, replanteig, peces especials, comandament a distància i receptor per wifi, termosta, terminals, suports, silenciadors, racords, complements, conjunt completament instal·lat i en correcte funcionament, inclou les proves i regulacions.	Rend.: 1,000		4.350,00 €	
1P211120		u	Instal·lació porter electrònic, per a edifici, amb placa de carrer, equip d'alimentació, 3 aparells d'usuari i 3 obrepors elèctric, per a encastar, inclou tot el material necessari i les ajudes de ram de paleta	Rend.: 1,000		805,12 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
EG151411		u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	2,000	x 5,91726 =	11,83452	
EG22H811		m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	22,000	x 1,77011 =	38,94242	
EP213120		u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat	1,000	x 105,70803 =	105,70803	
EP22964B		u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, muntada encastada	0,500	x 422,42294 =	211,21147	
EP246211		u	Obrepors elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig, col·locat encastat	1,000	x 117,03210 =	117,03210	
EP263140		u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat	2,000	x 60,52803 =	121,05606	
EP271B03		m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	22,000	x 7,31788 =	160,99336	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal..	766,77796	766,77796	
				COST DIRECTE		766,77796	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		38,33890	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		805,11686	
E22168B6		m3	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 3 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000		24,67 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1102341	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,196 /R x	106,28000 =	20,83088	
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0483 /R x	55,23000 =	2,66761	
				Subtotal..	23,49849	23,49849	
				COST DIRECTE		23,49849	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,17492	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,67341	
E221B8D4		m3	Excavació de terres per a buidat de soterrani, de fins a 6 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (5 a 25 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000		19,23 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1102341	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,132 /R x	106,28000 =	14,02896	
C1312342	h		Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb bivalva batitò	0,050 /R x	85,77000 =	4,28850	
				Subtotal..	18,31746	18,31746	
				COST DIRECTE		18,31746	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,91587	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,23333	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E221B8D8		m3	Excavació de terres per a buidat de solemani, de fins a 6 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (50 a 100 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000		38,65 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1102341		h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,306 /R x	106,28000 =	32,52168	
C1312342		h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb bivalva batllo	0,050 /R x	85,77000 =	4,28850	
				Subtotal...		36,81018	36,81018
				COST DIRECTE		36,81018	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,84051	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,65069	
E221D8A6		m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	Rend.: 1,000		30,19 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1102341		h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,212 /R x	106,28000 =	22,53136	
C1311440		h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,063 /R x	98,70000 =	6,21810	
				Subtotal...		28,74946	28,74946
				COST DIRECTE		28,74946	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,43747	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,18693	
E222142A		m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		8,29 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1313330		h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x	55,23000 =	7,89789	
				Subtotal...		7,89789	7,89789
				COST DIRECTE		7,89789	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,39489	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,29278	
E222182A	m3		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		41,80 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1103331	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,450 /R x	63,92000 =	28,76400	
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200 /R x	55,23000 =	11,04600	
				Subtotal...		39,81000	39,81000
				COST DIRECTE		39,81000	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		1,99050	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,80050	
E222192A	m3		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió alta (> 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		65,29 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1103331	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,800 /R x	63,92000 =	51,13600	
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200 /R x	55,23000 =	11,04600	
				Subtotal...		62,18200	62,18200
				COST DIRECTE		62,18200	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,10910	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,29110	
E2225212	m3		Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluïx (SPT <20), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		70,51 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h		Manobra	2,980 /R x	22,20000 =	66,15600	
				Subtotal...		66,15600	66,15600
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,99234	
				COST DIRECTE		67,14834	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		3,35742	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		70,50576	
E222B432	m3		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000		9,28 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1313330	h		Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,160 /R x	55,23000 =	8,83680	
				Subtotal...		8,83680	8,83680
				COST DIRECTE		8,83680	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,44184	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,27864	
E2R4503A	m3		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		11,78 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
C1311430	h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	81,38000 =	0,81380	
C1501700	h		Camió per a transport de 7 t	0,320 /R x	32,53000 =	10,40960	
				Subtotal...		11,22340	11,22340
				COST DIRECTE		11,22340	
				DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,56117	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,78457	
E2R6423A	m3		Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		15,11 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h		Manobre	0,090 /R x	22,20000 =	1,99800	
				Subtotal...		1,99800	1,99800
Maquinària:							
C1501700	h		Camió per a transport de 7 t	0,381 /R x	32,53000 =	12,39393	
				Subtotal...		12,39393	12,39393

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 5,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,39193 0,71960 15,11153
E2RA73G1	m3		Deposició controlada a dipòsit autoritzat incòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 20,48 €
Materials:				Unitats Preu € Parcial Import
B2RA73G1	t		Deposició controlada a dipòsit autoritzat incòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x 19,50000 = 19,50000
				Subtotal... 19,50000 19,50000
				COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 5,00% COST EXECUCIÓ MATERIAL 19,50000 0,97500 20,47500
E31521H4	m3		Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000 101,27 €
Mà d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
A0140000	h		Manobre	0,300 /R x 22,20000 = 6,66000
				Subtotal... 6,66000 6,66000
Maquinària:				Unitats Preu € Parcial Import
C1701100	h		Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x 168,37000 = 16,83700
				Subtotal... 16,83700 16,83700
Materials:				Unitats Preu € Parcial Import
B064300B	m3		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100 x 66,23000 = 72,85300
				Subtotal... 72,85300 72,85300
				DESPESES AUXILIARS 1,50% COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES 5,00% 0,09990 96,44990 4,82250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 01/03/22

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							101,27239
E31522H4	m3		Formigó per sabates aïllades de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000			109,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0140000	h		Manobre	0,300 /R x	22,20000 =	6,66000	
					Subtotal...	6,66000	6,66000
Maquinària:							
C1701100	h		Camió amb bomba de formigonar	0,100 /R x	168,37000 =	16,83700	
					Subtotal...	16,83700	16,83700
Materials:							
B065960B	m3		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100 x	73,04000 =	80,34400	
					Subtotal...	80,34400	80,34400
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,09990
					COST DIRECTE		103,94090
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		5,19705
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,13795
E31B3000	kg		Armadura de sabates aïllades AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0124000	h		Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	26,58000 =	0,15948	
A0134000	h		Ajudant ferrallista	0,008 /R x	23,60000 =	0,18880	
					Subtotal...	0,34828	0,34828
Materials:							
B0A14200	kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x	1,32000 =	0,00673	
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,01237 =	1,01237	
					Subtotal...	1,01910	1,01910
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00522
					COST DIRECTE		1,37260
					DESPESES INDIRECTES 5,00%		0,06863
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,44123

VII. AMIDAMENTS

Carrer Major S/N 08717 ARGENÇOLA (L'Anoia).

Promotor : Ajuntament d'Argençola

Arquitecta: Núria Jornet

Desembre 2021

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
 Capítol 02 IMPLANTACIÓ I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214P-E7J9	m2	Enderroc - retirada completa de paviment + solera existent de formigó armat de 15 cm de gruix, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		33,000				33,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

2	P214C-AKVJ	m3	Enderroc puntual de mur de pedra, maçoneria, per obertura de pas, amb mitjans manuals i compressor, neteja, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs pp d'estintolament. (previssio)					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previssio		0,500				0,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **0,500**

3	E221D8B6	m2	Excavació per a caixa de paviment, en una fondària max de 50 cms, en terreny compacte i reomplenats , amb mitjans manuals i maquinaria excavadora petita . Inclou sanejat regularització i càrrega indirecta sobre camió o contenidor .					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Descripció	T	m2					
2	planta baixa		33,000				33,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

4	P214O-4ROE	m2	Enderroc completa d'escala, llosa, graonat i complements.Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala completa		4,200				4,200	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

5	P214P-EP10	m2	Enderroc complet de paret ceràmica de 10 cms de gruix revestit, amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , elements adherit , encastats i altres. Inclou la repercussió de compressor manuals, la retirada de lligades i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		8,700	3,400			29,580	C##D##E##F#
2			3,000	1,500			4,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **34,080**

6	P214P-EP05	m2	Enderroc complet de divissoria (d'enllaç ceràmica de 5-7 cms i vidrieres) , amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , vidrieres, elements adherit , encastats i altres. Inclou la repercussió de compressor manual, la retirada de lligades, segellats i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		6,000	3,400			20,400	C##D##E##F#
2	planta primera		5,500	2,700			14,850	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **35,250**

- 7 P214P-ESAN ut Enderroc - desmuntatge complet d'element sanitari, i element singular d'instal·lacio. Inclou complements, fixacions, suports i altres vinculats. amb mitjans manuals. Inclou la repercusio de la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		3,000				3,000	C##D##E##F#
2	aparell A/C, escalfd, etc)		3,000				3,000	C##D##E##F#
3	1							

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

- 8 P214P-EPCR m2 Enderroc complet de cel ras , amb mitjans manuals, inclou revestiments , llums, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manual, la retirada de lligades, suports, filferros , estopades i fixacions, així com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		32,000				32,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

- 9 P214P-ESFI ut Enderroc - desmuntatge complet de finetres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façanes		4,000				4,000	C##D##E##F#
2	1							

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

- 10 P214P-ESPB ut Enderroc - desmuntatge complet de porta entrada i balconeres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa (entrada)		1,000				1,000	C##D##E##F#
2	balco		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	1							

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 11 P214P-ERAJ m2 Repicat, extraccio completa d'enrajolats en parets no enderrocades , inclos morter adhesiu i complements i altres . Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys planta baixa		5,700	3,400			19,380	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT **19,380**

- 12 P214P-GUIX m2 Repicat, escatat, extracció completa d'enguixats o arrebossats en llocs puntuals necessaris . intervencions de sanejament de paraments a especificar. Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (previsió)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsio		30,000				30,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 13 P214P-PAVI m2 Enderroc - extracció - retirada completa de paviment existent en planta primera , a mà i amb compressor sense malmetr el forjat existent . inclou el morter adhesiu , els socols i la pp de complements . Deixat l'espai net i preparat per a rebre el nou paviment. Neteja general i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta pis		28,500				28,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **28,500**

- 14 P4C3-4SK6 m2 Muntatge i desmuntatge d'apuntalament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT La superfície de l'apuntalament de les voltes nervades es mesura tenint en compte el desenvolupament del perfil necessari per a salvar el nervis els i elements sobresortits del pla de la volta. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (previsio segons estat real i actuacions d'obra)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 15 P214O-4RES m2 Enderroc puntual de forjat per a condicionament de llosa d'escala i altres . Inclou repicat de soleres, repicat capa de compressio, encastament, retall dee biguetes i altres . Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala		1,500				1,500	C##D##E##F#
2	previsio altres		1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

- 16 P2R5-DT3G m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,000	0,170			5,610	C##D##E##F#
2			1,000				1,000	C##D##E##F#
3			33,000	0,500			16,500	C##D##E##F#
4			4,200	0,350			1,470	C##D##E##F#
5			34,080	0,100			3,408	C##D##E##F#
6			35,250	0,070			2,468	C##D##E##F#
7			6,000	0,250			1,500	C##D##E##F#
8			32,000	0,050			1,600	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

9	4,000	0,100	0,400	C##D##E##F#
10	2,000	0,150	0,300	C##D##E##F#
11	19,380	0,030	0,581	C##D##E##F#
12	30,000	0,030	0,900	C##D##E##F#
13	28,500	0,050	1,425	C##D##E##F#
14	2,500	0,350	0,875	C##D##E##F#
15 Esponjament 35%	38,037	0,350	13,313	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **51,350**

- 17 K1641011 uc Conjunt de cales a l'interior de l'edifici per a verificació dels sistemes constructius i estructurals, a precisar previ a l'inici de les obres . Inclou mitjans auxiliars necessaris . la neteja i la retirada de runes a contenidor .(previsio 4 cales)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio		4,000				4,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

- 18 K164ELEC ut Conjunt de treballs de l'edifici per a verificació de les instal·lacions existents i procedir a la desconnexió, protecció i anul·lació corresponent . (clavoguera, fontaneria, electricitat, telecomunicacions, etc). Inclou mitjans auxiliars necessaris . la neteja i la retirada de runes a contenidor .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio		4,000				4,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 03 ESTRUCTURA
Subcapítol 02 FONAMENTS I SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret i escala		3,800	0,400			1,520	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,520**

- 2 E9232B91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		33,000				33,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

- 3 E4BCM888 m2 Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

- 4 E93628B1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba, acabat reglejat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

- 5 E38B3000 kg Armadura per a riostres i sabates corregudes AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	d 12 mm		3,850	4,000	0,900		13,860	C#*D#*E#*F#
2	d 6 mm		3,850	1,600	5,000	0,400	12,320	C#*D#*E#*F#
3	altres, connexions i reforçaments		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	5% de mermes		46,180			0,050	2,309	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **48,489**

- 6 E38515H3 m3 Formigó per a riostres i sabates, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret i escala		3,800	0,400	0,400		0,608	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,608**

- 7 E44Z5A25 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prevsio		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

- 8 K222141C m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret i escala		3,800	0,400	0,500		0,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,760**

- 9 K4ZWGAGE u Ancoratge amb barra d'acer de 16 mm de diàmetre i 450 mm llargària, sobre suport de formigó, obra o paret de pedra. (fixacions-connectors de llosa d'escala)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	entre fonaments pilar		4,000				4,000	C##D##E##F#
2	llosa d'escala cada 30 cms a 2 cares		44,000				44,000	C##D##E##F#
3	forjat		10,000				10,000	C##D##E##F#
4	altres		10,000				10,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

10 E9232B96 m2 Lamina de pvc de 200 grs/m2 col.locat damunt de la base de graves

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		33,000				33,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 03 ESTRUCTURA
Subcapítol 08 ESCALES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,100		27,000		191,700	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **191,700**

2 E45CAAH4 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,100		0,150		1,065	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,065**

3 E4DCAD02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, 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			7,100				7,100	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **7,100**

4 E9VZ1212 ml Formació de recrescut per a formació de graonat i massissos base , amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, inclos encofrats necessaris ,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graons		21,000				21,000	C##D##E##F#
2	altres		4,000				4,000	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 25,000

- 5 P4FF-EH2U m3 Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, (Gero) de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 5 N/mm2 .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,100		0,150		0,615	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 0,615

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 04 FAÇANES
Subcapítol 01 INTERVENCIO GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P8K2-608J	m	Escopidor de 60 cm, amb peça de pedra calcària nacional tipus Sant Vicenç, amb una cara buixardada i trenca-aigües a una cara, preu alt, de 35 mm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 . inclou la retirada de l'existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,900				2,900	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 2,900

- 2 P127-EKJL m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	principal		6,800		8,200		55,760	C##D##E##F#
2	passatge		7,300		6,200		45,260	C##D##E##F#
3	posterior		6,500		3,900		25,350	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 126,370

- 3 P121-EKK2 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio 30 dies		30,000		126,370		3.791,100	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3.791,100

- 4 K2182235 m2 Repicat d'arrebossat i regreixos de morter de ciment o calç en parament de façana, amb mitjans manuals, per tal de recuperar la pedra del parament. Inclou la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

1	façana pricipal	6,500		3,500	22,750	C##D##E##F#
2	façana passatge	7,300	0,500	3,500	12,775	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **35,525**

- 5 P811-3FAC m2 Arrebossat puntual , reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat fi ., armat amb de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda. deixat per a pintar. (repassos puntuals a concretar de supf inf a 1 m2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio		3,000				3,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

- 6 K898MHN0 m2 Pintat de parament exterior amb pintura al dissolvent de resines de piolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	principal		6,800		8,200		55,760	C##D##E##F#
2	passatge		7,300		6,200		45,260	C##D##E##F#
3	posterior		6,500		3,900		25,350	C##D##E##F#
5	ZONA DE PEDRA		-35,000				-35,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **91,370**

- 7 P811-3PDR m2 Rejuntat de pedra per a deixar-la vista. amb morter de ciment 1:4, acabat raspat i netejat . inclo la recol.locacio de pedres en buits i reparació de desperfectes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana pricipal		6,500		3,500		22,750	C##D##E##F#
2	façana passatge		7,300	0,500	3,500		12,775	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **35,525**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 05 COBERTA
Subcapítol 01 TEULAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P4FF-EH07	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sotacoberta previsio		2,000	0,150			0,300	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **0,300**

- 2 P5Z1A-EL6L m2 Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, amb passos per ventilació, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

1 previsio 5,000 5,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

3 P5Z25-50UX m2 Solera per la coberta inclinada, amb supermaó encadellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort , inclòs pp de de formació de carener, encontres laterals, alerons, aiguafons, xemeneies, obertures, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 ambit xemeneies 2,000 1,500 3,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 P52D-4V5I m2 Teulada de teula àrab recuperada de l'enderroc i teula nova, al 50% cada una, i inclòs pp de subministrament de noves iguals a les existents, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10, inclòs pp d'encontres singulars, amb paraments verticals, aiguafons, canals, etc. (previsio per a zones amb patologies o afectacions d'obra)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 5,000 5,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 P7C25-DD74 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2-K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir, densitat de 35 Kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 previsio 2,000 2,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 P4FF-RETE m2 Neteja i repas general de teulat , amb mitjans manuals. comprovació de rejuntats i fixacio. Retirada de deixalles a contenidor .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 intervencio general 54,500 54,500 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 54,500

7 PE40-XEME ut Xemeneia completa de 45x45 cms, realitzada amb mao calat, acabat arrebossat . inclou treballs de basament, perforacio de teulat i barret de coronament , segons detalls i especificacions de projecte. Per una alçada de fins a 1,5 m sobre el teulat .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1 2,000 2,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 06 DISTRIBUCIÓ INTERIOR

NUM. CODI UA DESCRIPCIO

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

- 1 P6142-56UV m2 Envà recolzat divisori de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 ,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sota escala		1,500	1,000			1,500	C#*D##*E#*F#
2	barana		2,500	1,100			2,750	C#*D##*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,250**

- 2 P6142-56XT m2 Envà recolzat divisori de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta Baixa		4,600	3,500			16,100	C#*D##*E#*F#
2	planta primera		1,700	3,100			5,270	C#*D##*E#*F#
3			2,110	3,100			6,541	C#*D##*E#*F#
4			4,140	3,100			12,834	C#*D##*E#*F#
5			2,520	3,100			7,812	C#*D##*E#*F#
6			3,140	3,100			9,734	C#*D##*E#*F#
7			0,970	3,100			3,007	C#*D##*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **61,298**

- 3 P6142-56U8 m2 Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dutxa pis		0,750	3,100			2,325	C#*D##*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,325**

- 4 E83EESAA00H m2 Extradossat de parament amb plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat col·locades cada 400 mm amb una placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, i aïllament de llana de roca semirígida de 50-60 mm. Acabat rejuntat, segellat i massillat, deixat a punt de pintura,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		4,630	3,500			16,205	C#*D##*E#*F#
2			4,880	3,500			17,080	C#*D##*E#*F#
3			4,460	3,500			15,610	C#*D##*E#*F#
4			4,460	3,500			15,610	C#*D##*E#*F#
5			4,630	3,100			14,353	C#*D##*E#*F#
6			4,880	3,100			15,128	C#*D##*E#*F#
7			4,460	3,100			13,826	C#*D##*E#*F#
8			4,460	3,100			13,826	C#*D##*E#*F#
9	deduccions		-1,000		1,200	2,370	-2,844	C#*D##*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **118,794**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
 Capítol 07 FUSTERIES
 Subcapítol 01 FUSTERIA EXTERIOR

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFE004001	ut	F1 - Finestra completa per a buit d'obra de 87x132 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisrístiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2	EFE004002	ut	F2 - Finestra completa per a buit d'obra de 50x60 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisrístiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

3	EFE004003	ut	F3 - Finestra completa per a buit d'obra de 80x138 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisrístiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

4	EFE004004	ut	F4 - Finestra completa per a buit d'obra de 65x80 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de caracterisrístiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrant i col.locacio.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

5	EFE00400B	ut	B1 - Balconera completa per a buit d'obra de 80x220 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla , amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmissió tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm , escupidor d'encaix, de característiques segons especificacions de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrant i col.locacio.					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

6	EFE0040PB	ut	P1 - Porta d'entrada a habitatge. metal·lica de perfil estandaritzat , amb marc i plafonats amb aïllament interior, composta per una tarja fixa de 40x220cms i una fulla batent de 80x220 cms. inclou marc perimetral de 35x70 cm. Tot acabat amb dues mans de pintura antioxidant i dues capes de pintura al'esmalt . tot segons especificacions de projecte. amb frotises i pany de seguretat. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrant i col.locacio.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

Obra	01	PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol	07	FUSTERIES
Subcapítol	02	FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAQFPCR1	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastament ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcassa metal·lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#
2			2,000				2,000	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 2 EAQFPCR2 u P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcassa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 3 EAQFCUIA ml Armaris Alts CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina de 35 cms de fons, compost per moduls estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament. Inclou llum inferior de led, remats i complements segons detalls i especificacions de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 4 EAQFCUIB ml Armaris Baixos CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina, compost per moduls de 60 cms de fons, estandaritzats de fusta d'acabat termoplàstic, portes batents, un modul amb 4 calaixos, u modul amb 2 calaixos, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament, socol d'extrusionat d'alumini de 20cms . Inclou remats i complements segons detalls i especificacions de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 5 EQ514A51 m2 Taullell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 60 a 99 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. acabat polit i abrillatant. Inclou formació de forats per a encastar electrodomèstics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cuina		2,600		0,620		1,612	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,612

- 6 EAPLA153 u Armari rentadora . Conjunt complet de Bastiment d'envà per a armari , de fulles batents de 55 cms , de fusta de pi roig per a pintar, per a un buit dobra de 118x220. Acabat pintat amb una capa de fons i dues d'esmailt. Ferratges i tiradors d'ansa. Subministrament i col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 7 EAPLA122 ml Passamà d'escala, de fusta de faig envernissat, de 35 mm de diàmetre fixat mecànicament a la paret cada 60 cms

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
 Capítol 08 ACABATS INTERIORS
 Subcapítol 01 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9D19J17	m2	Paviment de rajola ceràmica comuna, grup AIIb/AIII (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 28x14 cm, de color vermell, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), inclòs pp de sòcol perimetral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sotaescala		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	altres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 P93G-57Q0 m2 Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta primera i previsio PB		57,400				57,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,400**

3 E9DC1P1B m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat rectificades i de 60 x 60 cm, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu de compra rajola 26€/m2, de 60 x 60 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), juntes no inferiors a 15 mm de gruix. Inclòs pp de sòcol perimetral

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	superfície util		57,400				57,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **57,400**

4 P9VF-5CH1 m Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

5 P9VA-9K9M m Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, i 1 a 3 peces/m, inclòs paret proporcional de zocols de 7 cms, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

TOTAL AMIDAMENT 21,000

6 P93G-57PW m2 Recrescoda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 08 ACABATS INTERIORS
Subcapítol 02 CEL RASOS I SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P815-3FMA	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	sotaescala		6,000				6,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 P846-9JNA m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	primera		5,500	5,800			31,900	C##D##E##F#
2	baixa		31,350				31,350	C##D##E##F#
3	banys		-1,000	11,250			-11,250	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

3 P846-9JO5 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm, l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,700				7,700	C##D##E##F#
2			3,550				3,550	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 11,250

4 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porxo		18,270				18,270	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

2	Garatge	45,600		45,600	C##D##E##F#
3	PB	119,560		119,560	C##D##E##F#
4	P1a	63,460		63,460	C##D##E##F#
5	Escala	6,950	1,150	7,993	C##D##E##F#
6		8,510	1,150	9,787	C##D##E##F#
7		8,550	1,000	8,550	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **273,220**

5 P815-3FMB m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical 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	panta baixa		8,000	2,700			21,600	C##D##E##F#
2			4,570	2,700			12,339	C##D##E##F#
3			4,570	2,700			12,339	C##D##E##F#
4	planta primera		2,110	2,700			5,697	C##D##E##F#
5			4,140	2,700			11,178	C##D##E##F#
6			2,800	2,700			7,560	C##D##E##F#
7			2,520	2,700			6,804	C##D##E##F#
8			3,770	2,700			10,179	C##D##E##F#
9			0,970	2,700			2,619	C##D##E##F#
10			3,140	2,700			8,478	C##D##E##F#
11			3,140	2,700			8,478	C##D##E##F#
12			4,570	2,700			12,339	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **119,610**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 08 ACABATS INTERIORS
Subcapítol 03 ENRAJOLATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P811-3EKL	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle, inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. preparat per a enrajolar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta primera bany		3,800		2,500		9,500	C##D##E##F#
2	planta baixa bany		4,700		2,500		11,750	C##D##E##F#
3	cuina		3,500		2,500		8,750	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 P822-3NQY m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica porcelànica esmaltada rectificada de 30 x 90 cm., grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, d'1 a 5 peces/m2 col·locades amb adhesiu flexible per a rajola ceràmica estessa amb llana dentada C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), en paraments de pladur i arrebossats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,600		2,500		11,500	C##D##E##F#
2			3,570		2,500		8,925	C##D##E##F#
3			1,410		2,500		3,525	C##D##E##F#
4			1,700		2,500		4,250	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

5	1,700	2,500	4,250	C##D##E##F#
6	2,150	2,500	5,375	C##D##E##F#
7	2,150	2,500	5,375	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **43,200**

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 09 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 01 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				3,600			3,600	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **3,600**

2	ED7FP164	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				12,500			12,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

3	ED7FP264	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,500			1,500	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

4	ED7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,300			1,300	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,300**

5	ED7FP464	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,500			1,500	C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 18

TOTAL AMIDAMENT 1,500

6 P221D-DZMA ml Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions i clavegueram , en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i mitjans manuals . retirada de terres a contenidor . per l'interior de l'habitatge fins a connexió a carrer .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				16,800			16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

7 ED3513AR ut Arqueta registrable sifonica de 45x90 cms de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm, i tapa de registre . segons detalls i especificacions de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 09 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 02 AIGUA FREDA I ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1J41G000	u	Instal·lació completa de lampisteria de la casa, tant interior com exterior, tant d'aigua freda com la d'aigua calenta sanitària, tot segons detalls i especificacions projecte, amb tubs de coure de diferents diàmetres, peces especials, claus de pas, comptador, connexió a la xarxa pública, aixetes de pas i de tall en les cambres humides i aparells sanitaris, soldadures estany plata, brides, etc., inclou també les ajudes del ram de paleta, les proves de connexió i de correcte funcionament de la instal·lació, i arribada a tots els punts de servei i subministrament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 1ICB005 UT Captador solar tèrmic per termosifó ESCOSOL FMAX 160 L 2.0, model SO 02 780, complet, per a instal·lació individual i muntat a coberta inclinada, compost per: un panell, de 1980x1010x86 mm, superfície útil: 2,0 m², rendiment òptic: 0,823, segons UNE-EN 12976-2, absorbidor de coure format per una bateria detubs de 8 mm de diàmetre, revestiment de material no contaminant lliure de crom negre, aïllament format per 30 mm d'escuma de poliuretà lliure de CFC, coberta portectora de vidre trempat de 4 mm de gruix, d'alta transmissió, dipòsit cilíndric d'acer esmaltat de 156 l, amb aïllament de poliuretà expandit, capacitat intercambiador circuit primari 14,9 l i intercambiador calor 9,5, temperatura màxima de treball 99°C i pressió màxima 6 bar, kit hidràulic, grup de seguretat, vas d'expansió. Conjunt complet i instal·lat amb les connexions necessàries, racords, tuberies, accessoris, fixacions mecàniques, inclòs proves del correcte funcionament, estructura auxiliar de suport en coberta inclinada, legalitzacions, tot segons especificacions tècniques del fabricant. Totalment muntat, connexionat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 1ICA010 UT Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 09 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 03 ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica i d'enllumenat completa de tota l'habitatge, tot segons detalls i especificacions projecte. Inclou formació de regates, tubs corrugats, cables elèctrics de diferents seccions, regletes, caixes de derivació, caixes de mecanismes, mecanismes, conmutadors, interruptors, endolls, bases, marcs, timbre, zumbador, aplics, llums encastrats al sostre, tires LED, down lights, caixa general de protecció, quadre general de distribució, amb els corresponent diferencials i magnetotèrmics, connexió a la xarxa de companyia, instal·lació de la corresponent pressa de terrai i piquetes, ajudes de ram de paleta per obertura de regates i forats, i el corresponent tapat, confecció dels corresponent butlletins oficials, tot seguint la normativa vigent i el REBT, conjunt complet i acabat, provat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 09 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 04 CALEFACCIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1IBPLKW10	UT	Estufa de pellet , termoregulada amb una potencia calorifica de 12 KW. Inclou xemeneia interior de tub metal·lic vist pintat al forn, tram de 1,5 m d'alçada de xapa pereforada de seguretat col·locada en el perímetre en l'habitacio gran, la posta en marxa, instal·lacions complementaries, segellats ignifug i complements necessaris per a lka seva completa instal·lació segons especificacions de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 09 INSTAL·LACIONS

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 20

Subcapítol 05 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	4P111610	u	Instal·lació empotrada d'antena de TV i satèl·lit , subministr i col·locació d'antena de TV i FM, equip d'amplificació, caixes de derivació, preses de senyal de TV,SAT i FM i conductors i distribució per l'interior de la vivenda seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	4P11161R	u	Instal·lació completa i empotrada de telèfon i xarxa d'internet, per tota la casa, conductors i distribució fins tot el punts de subministre, tot seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	4911111A	u	Subministre i instal·lació de circuit de veu i dades amb 4 punts de preses RJ45, inclou col·locació de adaptadors, switch, cablejat categoria cat.5E, caixes de paret empotrades, per connectar a accés per fibra òptica.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 09 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 06 EXTRACCIÓ I VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1EXTRFUM	u	Execució completa de la instal·lació d'evacuació de fums i extracció de fums i de ventilació, inclou tubs, peces especials, brides, i conducció de tots els elements fins a la coberta. Tot segons detalls i especificacions projecte. Partida unitària per tota l'edificació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				2,000	4,600		9,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,200

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 21

Capítol 10 EQUIPAMENTS
Subcapítol 01 BANYS-SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJ11C-3CYL	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	PJ117-3BXH	u	Lavabo per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, recolzat sobre taulell o moble, inclòs vàlvula automàtica de desguàs, sífo cromat, fxacions, conjunt complet i connectat a la xarxa d'aigua i de desguàs.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	PJ11A-7ASG	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1450x700 mm, de color blanc, preu superior, encastat enrassat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífo, conjunt complet i en funcionament. Subministrament i instal·lacio completa
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PJ11A-7AGG	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana de 70x70 cms , de color blanc, preu superior, encastat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífo, conjunt complet i en funcionament. Subministrament i col·locacio.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PJ216-3RUW	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", inclòs pp de ruixador, braç de dutxa, conjunt tot fixat mecànicament i instal·lat i en funcionament, i connectat a la xarxa d'aigua
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PJ219-3SFM	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 22

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 10 EQUIPAMENTS
Subcapítol 02 CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ80-H9UU	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 50 cm, amb control de diferents velocitats, llum incorporada, filtres, tipus de campana decorativa, connectada a la corrent i inclòs pp de tub d'extracció i connexió del mateix, fixacions mecàniques i embellidors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PJ210-3YKZ	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PJ181-3DWN	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	EB000022	U	Placa vitroceràmica de 60 cm. d'ample amb visell davanter de 4 focs de BOSCH model Serie 4 amb ref. PKK631B18E inclou subministre, col·locació, connexió a xarxa, peces especials, segellats, ajudes de paletaeria, conjunt completament acabat i posat en funcionament.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	EFORNELE	u	Forn elèctric, gamma mitja, encastat, muntat i connectat
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 10 EQUIPAMENTS

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 23

Subcapítol 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>0,600</td><td>0,600</td><td></td><td></td><td>0,360</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,360</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#	2			0,600	0,600			0,360	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,360	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#																															
2			0,600	0,600			0,360	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							1,360																																
2	EJ12M3QRV	u	Mampara de dutxa formada per un vidre fix de 5 mm de gruix, i perfils d'acer inoxidable, conjunt fixat mecànicament i segellat amb silicona neutra, de mides 100 x 220																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																
3	ECOMPLBA	UT	Subministrament i muntatge de... conjunt complet per a bany consistent amb 1 de barres de tovallolers, 2 penjadors, 1 porta-rotlles paper higiènic, tot d'acer inoxidable, tot segons detalls i especificacions projecte (preu de compra del conjunt 200 €)																																				
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																

Obra 01 PRESSUPOST REFORMA HABITATGE
Capítol 11 P.S.S.-C.Q.-G.R.

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	ESS002222	UT	Import de la seguretat i salut en l'obra, segon l'estudi corresponent.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	ESS002CQ	UT	Import del Control de Qualitat i assajos durant l'execució de l'obra segons el PCQ de l'obra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	P2R5-DTGR	m3	Transport de runes, deixalles i residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o camió de , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou pagament de taxes d'abocador i acreditació de dipòsit segons normativa vigent .					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 24

1	33,000	0,170	5,610	C##D##E##F#
2	1,000		1,000	C##D##E##F#
3	33,000	0,500	16,500	C##D##E##F#
4	4,200	0,350	1,470	C##D##E##F#
5	34,080	0,100	3,408	C##D##E##F#
6	35,250	0,070	2,468	C##D##E##F#
7	6,000	0,250	1,500	C##D##E##F#
8	32,000	0,050	1,600	C##D##E##F#
9	4,000	0,100	0,400	C##D##E##F#
10	2,000	0,150	0,300	C##D##E##F#
11	19,380	0,030	0,581	C##D##E##F#
12	30,000	0,030	0,900	C##D##E##F#
13	28,500	0,050	1,425	C##D##E##F#
14	2,500	0,350	0,875	C##D##E##F#
15 Esponjament 35%	38,037	0,350	13,313	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

51,350

VIII. PRESSUPOST

Carrer Major S/N 08717 ARGENÇOLA (L'Anoia) .

Promotor : Ajuntament d'Argençola

Arquitecta: Núria Jornet

Desembre 2021

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost REFORMA HABITATGE
Capitol 02 IMPLANTACIO I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214P-E7J9	m2	Enderroc - retirada completa de paviment + solera existent de formigó armat de 15 cm de gruix, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 63)	25,51	33,000	841,83
2	P214C-AKVJ	m3	Enderroc puntual de mur de pedra, maçoneria, per obertura de pas, amb mitjans manuals i compressor, neteja, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs pp d'estintolament. (previssio) (P - 60)	207,52	0,500	103,76
3	E221D8B6	m2	Excavació per a caixa de paviment, en una fondaria max de 50 cms, en terreny compacte i reomplenats , amb mitjans manuals i maquinaria excavadora petita . Inclou sanejat regularització i càrrega indirecta sobre camió o contenidor . (P - 10)	18,50	33,000	610,50
4	P214O-4ROE	m2	Enderroc completa d'escala, llosa, graonat i complements.Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari (P - 62)	47,14	4,200	197,99
5	P214P-EP10	m2	Enderroc complet de paredo ceramic de 10 cms de gruix revestit, amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manuals, la retirada de lligades i fixacions, aixi com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 65)	18,95	34,080	645,82
6	P214P-EP05	m2	Enderroc complet de divissoria (d'enva ceramic de 5-7 cms i vidrieres) , amb mitjans manuals, inclou revestiments , portes , vidrieres, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manual, la retirada de lligades, segellats i fixacions, aixi com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 64)	15,49	35,250	546,02
7	P214P-ESAN	ut	Enderroc - desmuntatge complet d'element sanitari, i element singular d'instal.lacio. Inclou complements, fixacions, suports i altres vinculats. amb mitjans manuals. Inclou la repercusio de la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 68)	22,95	6,000	137,70
8	P214P-EPCR	m2	Enderroc complet de cel ras , amb mitjans manuals, inclou revestiments , llums, elements adherits , encastats i altres. Inclou la repercusio de compressor manual, la retirada de lligades, suports, filferros , estopades i fixacions, aixi com la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 66)	16,10	32,000	515,20
9	P214P-ESFI	ut	Enderroc - desmuntatge complet de finetres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 69)	55,00	4,000	220,00
10	P214P-ESPB	ut	Enderroc - desmuntatge complet de porta entrada i balconeres existents . Inclou adreçat i cairejat del buit, preparat per a rebre nova fusteria (amb morter M-7,5 i mao ceramic) . Neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 70)	70,00	2,000	140,00
11	P214P-ERAJ	m2	Repicat, extraccio completa d'enrajolats en parets no enderrocades , inclos morter adhesiu i complements i altres . Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 67)	13,88	19,380	268,99
12	P214P-GUIX	m2	Repicat, escatat, extraccio completa d'enguixats o arrebossats en llocs puntuals necassaris . intervencions de sanejament de paraments a especificar. Inclou l la neteja i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (previsió) (P - 71)	10,38	30,000	311,40
13	P214P-PAVI	m2	Enderroc - extracció - retirada completa de paviment existent en planta primera , a mà i amb compressor sense malmetr el forjat existent . inclou el morter adhesiu , els socols i la pp de complements .	19,06	28,500	543,21

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

14	P4C3-4SK6	m2	Deixat l'espai net i preparat per a rebre el nou paviment. Neteja general i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 72)	23,20	30,000	696,00
15	P214O-4RES	m2	Muntatge i desmuntatge d'apuntament de sostre a una alçària <= 5 m, amb puntal metàl·lic i tauló Criteri d'amidament: m2 de superfície realment apuntalada segons les especificacions de la DT La superfície de l'apuntament de les voltes nervades es mesura tenint en compte el desenvolupament del perfil necessari per a salvar el nervis els i elements sobresortits del pla de la volta. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. (previo segons estat real i actuacions d'obra) (P - 76)	93,75	2,500	234,38
16	P2R5-DT3G	m3	Enderroc puntual de forjat per a condicionament de llosa d'escala i altres . Inclou repicat de soleres, repicat capa de compressio, encastament, retall dee biguetes i altres . Realitzat a mà , amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor , inclòs pp d'estintolament necessari (P - 61)	7,40	51,350	379,99
17	K1641011	uc	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 74)	26,49	4,000	105,96
18	K164ELEC	ut	Conjunt de cales a l'interior de l'edifici per a verificació dels sistemes constructius i estructurals, a precisar previ a l'inici de les obres . Inclou mitjans auxiliars necessaris . la neteja i la retirada de runes a contenidor .(previo 4 cales) (P - 52)	212,24	4,000	848,96
			Conjunt de treballs de l'edifici per a verificació de les instal·lacions existents i procedir a la desconexió, protecció i anul·lació corresponent . (clavegueram, fontaneria, electricitat, telecomunicacions, etc). Inclou mitjans auxiliars necessaris . la neteja i la retirada de runes a contenidor . (P - 53)			

TOTAL	Capítol	01.02	7.347,71
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	03	ESTRUCTURA
Subcapítol	02	Fonaments i soleres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 13)	12,71	1,520	19,32
2	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 20)	9,72	33,000	320,76
3	E4BCM888	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 17)	3,61	33,000	119,13
4	E93628B1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba, acabat reglejat. (P - 22)	32,04	33,000	1.057,32
5	E38B3000	kg	Armadura per a riestres i sabates corregudes AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 12)	1,47	48,489	71,28
6	E38515H3	m3	Formigó per a riestres i sabates, HA-25/B/20/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20, abocat amb cubilot (P - 11)	91,59	0,608	55,69
7	E44Z5A25	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb	4,31	120,000	517,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

8	K222141C	m3	soldadura (P - 14) Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 55)	96,06	0,760	73,01
9	K4ZWGAGE	u	Ancoratge amb barra d'acer de 16 mm de diàmetre i 450 mm llargària, sobre suport de formigó , obra o paret de pedra. (fixacions-connectors de llosa d'escala) (P - 56)	13,03	68,000	886,04
10	E9232B96	m2	Lamina de pvc de 200 grs/m2 col.locat damunt de la base de graves (P - 21)	4,16	33,000	137,28
TOTAL Subcapítol			01.03.02	3.257,03		

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	03	ESTRUCTURA
Subcapítol	08	Escapes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 16)	1,67	191,700	320,14
2	E45CAAH4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/20/IIIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 15)	113,56	1,065	120,94
3	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 18)	70,71	7,100	502,04
4	E9VZ1212	ml	Formació de recrescut per a formació de graonat i massissos base , amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, inclos encofrats necessaris , (P - 25)	27,47	25,000	686,75
5	P4FF-EH2U	m3	Paret estructural per a revestir de 14 cm de gruix, de maó calat, HD, R-15, (Gero) de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclosor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 5 N/mm2 . (P - 78)	323,73	0,615	199,09

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	04	FAÇANES
Subcapítol	01	Intervenció general

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P8K2-608J	m	Escopidor de 60 cm, amb peça de pedra calcària nacional tipus Sant Vicenç, amb una cara buixardada i trenca-aigües a una cara, preu alt, de 35 mm de gruix, col·locat amb morter mixt 1:2:10 . inclou la retirada de l'existent (P - 96)	80,91	2,900	234,64
2	P127-EKJL	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 59)	7,39	126,370	933,87

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

3	P121-EKK2	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 58)	0,09	3.791,100	341,20
4	K2182235	m2	Repicat d'arrebossat i regruixos de morter de ciment o calç en parament de façana, amb mitjans manuals, per tal de recuperar lapedra del parament. Inclou la càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 54)	14,20	35,525	504,46
5	P811-3FAC	m2	Arrebossat puntual , reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat fi ., armat amb de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda. deixat per a pintar. (repassos puntuals a concretar de supf inf a 1 m2) (P - 88)	34,31	3,000	102,93
6	K898MHN0	m2	Pintat de parament exterior amb pintura al dissolvent de resines de pliolite, amb una capa d'imprimació fixadora i 2 capes d'acabat llis (P - 57)	7,21	91,370	658,78
7	P811-3PDR	m2	Rejuntat de pedra per a deixar-la vista. amb morter de ciment 1:4, acabat raspat i netejat . inclou la recol.locacio de pedres en buits i reparació de desperfectes (P - 89)	25,08	35,525	890,97

TOTAL	Subcapítol	01.04.01	3.666,85
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	05	COBERTA
Subcapítol	01	TEULAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4FF-EH07	m3	Paret estructural per a revestir de 29 cm de gruix, de maó calat, HD, R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (P - 77)	277,61	0,300	83,28
2	P5Z1A-EL6L	m2	Paredons de sostremort de totxana de 290x140x100 mm, amb passos per ventilació, col·locada amb morter de ciment 1:8, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid (P - 81)	27,06	5,000	135,30
3	P5Z25-50UX	m2	Solera per la coberta inclinada, amb supermaó encadellat de 1000x300x40 mm, col·locat amb morter de ciment 1:8, recolzada sobre envanets de sostremort , inclòs pp de de formació de carener, encontres laterals, alerons, aiguafons, xemeneies, obertures, etc. (P - 82)	23,26	3,000	69,78
4	P52D-4V5I	m2	Teulada de teula àrab recuperada de l'enderroc i teula nova, al 50% cada una, iinclòs pp de subministrament de noves iguals a les existents, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10, inclòs pp d'encontres singulars, amb paraments verticals, aiguafons, canals, etc. (previsio per a zones amb patologies o afectacions d'obra) (P - 80)	37,67	5,000	188,35
5	P7C25-DD74	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir, densitat de 35 Kg/m3 (P - 86)	9,29	2,000	18,58
6	P4FF-RETE	m2	Neteja i repas general de teulat , amb mitjans manuals. comprovació de rejuntats i fixació. Retirada de deixalles a contenidor . (P - 79)	6,37	54,500	347,17

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

7	PE40-XEME	ut	Xemeneia completa de 45x45 cms, realitzada amb mao calat, acabat arrebossat . inclou treballs de basament, perforacio de teulat i barret de coronament , segons detalls i especificacions de projecte. Per una alçada de fins a 1,5 m sobre el teulat . (P - 102)	320,00	2,000	640,00
---	-----------	----	---	--------	-------	--------

TOTAL	Subcapítol	01.05.01				1.482,46
--------------	-------------------	-----------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	06	DISTRIBUCIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P6142-56UV	m2	Envà recolzat divisor de 10 cm de gruix, supermaó de 500x200x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 , (P - 84)	17,32	4,250	73,61
2	P6142-56XT	m2	Envà recolzat divisor de 7 cm de gruix, supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (P - 85)	15,25	61,298	934,79
3	P6142-56U8	m2	Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8 (P - 83)	14,10	2,325	32,78
4	E83EESAA00H	m2	Extradossat de parament amb plaques de guix laminat fixades mecànicament al parament vertical mitjançant mestres de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat col·locades cada 400 mm amb una placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, i aïllament de llana de roca semirígida de 50-60 mm. Acabat rejuntat, segellat i massillat, deixat a punt de pintura, (P - 19)	33,29	118,794	3.954,65

TOTAL	Capítol	01.06				4.995,83
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	07	FUSTERIES
Subcapítol	01	FUSTERIA EXTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EFE004001	ut	F1 - Finestra completa per a buit d'obra de 87x132 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.	605,00	1,000	605,00
		(P - 41)				
2	EFE004002	ut	F2 - Finestra completa per a buit d'obra de 50x60 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor	305,00	1,000	305,00

			d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.			
			(P - 42)			
3	EFE004003	ut	F3 - Finestra completa per a buit d'obra de 80x138 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.	610,00	1,000	610,00
			(P - 43)			
4	EFE004004	ut	F4 - Finestra completa per a buit d'obra de 65x80 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.	340,00	1,000	340,00
			(P - 44)			
5	EFE00400B	ut	B1 - Balconera completa per a buit d'obra de 80x220 cms composta de premarc d'acer galvanitzat, marc, fulla oscilobatent i rivets, acabat de color verd ampolla, amb trencament de pont termic i microventilació homologada, encaixos i burlets de millora de l'aïllament tèrmic; junts d'estanquitat d'EPDM maneta i ferraments; transmitància tèrmica del marc: $U_{h,m} = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; i vidre Climalit 6/12/6 mm, escupidor d'encaix, de caracterisristiques segons especificaciopns de projecte, amb classificació a la permeabilitat a l'aire classe 4, segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanquitat a l'aigua classe 9A, segons UNE-EN 12208, i classificació a la resistència a la força del vent classe C2, segons UNE-EN 12210. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.	810,00	1,000	810,00
			(P - 45)			
6	EFE0040PB	ut	P1 - Porta d'entrada a habitatge. metal.lica de perfil estandaritzat, amb marc i plafonats amb aïllament interior, composta per una tarja fixa de 40x220cms i una fulla batent de 80x220 cms. inclou marc perimetral de 35x70 cm. Tot acabat amb dues mans de pintura	920,00	1,000	920,00

PRESSUPOST

Pàg.: 7

antioxidant i dues capes de pintura al'esmalt . tot segons especificaciopns de projecte. amb frotises i pany de seguretat. Inclos tapetes perimetrals, segellats i complements necessaris per a la completa execució. silicona per a segellat perimetral del junt entre la fusteria exterior i el parament. Subministrament i col.locacio.

(P - 46)

TOTAL	Subcapítol	01.07.01			3.590,00	
Obra		01	Pressupost REFORMA HABITATGE			
Capítol		07	FUSTERIES			
Subcapítol		02	FUSTERIA INTERIOR			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAQFPCR1	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcasa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte (P - 30)	470,00	3,000	1.410,00
2	EAQFPCR2	u	P3 - Porta interior de Fulla per a porta corredissa penjada, d'encastamet ocult, per una llum de pas de 70 x 220 cm, de fulla DM xapat de roure acabat vernissat , de titadors embeguts. Inclou carcasa metal.lica estandaritzada per a revestir, guia tipus Klein, tapetes i bastiment , fixacions mecàniques, conjunt compet i acabat tot segons detalls i especificacions projecte (P - 31)	455,00	1,000	455,00
3	EAQFCUIA	ml	Armaris Alts CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina de 35 cms de fons, compost per moduls estandaritzats de fusta d'acabat termoplastic, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament. Inclou llum inferior de led, remats i complements segons detalls i especificacions de projecte. (P - 28)	210,00	3,000	630,00
4	EAQFCUIB	ml	Armaris Baixos CUINA ...Conjunt complet d'armaris de cuina, compost per moduls de 60 cms de fons, estandaritzats de fusta d'acabat termoplastic, portes batents, un modul amb 4 calaixos, u modul amb 2 calaixos, amb tiradors d'alumini lacat, frontises amb molla esmorteidora . fixats al parament, socol d'extrusionat d'alumini de 20cms . Inclou remats i complements segons detalls i especificacions de projecte. (P - 29)	360,00	3,000	1.080,00
5	EQ514A51	m2	Taulell de pedra natural granítica nacional, de 20 mm de gruix, preu alt, de 60 a 99 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. acabat polit i abrillantat. Inclou formacio de forats per a encastar electrodomestics. (P - 49)	166,75	1,612	268,80
6	EAPLA153	u	Armari rentadora . Conjunt complet de Bastiment d'envà per a armari , de fulles batents de 55 cms , de fusta de pi roig per a pintar, per a un buit dobra de 118x220. Acabat pintat amb una capa de fons i dues d'esmalt. Ferratges i tiradors d'ansa. Subministrament i col.locacio (P - 27)	420,00	1,000	420,00
7	EAPLA122	ml	Passamà d'escala, de fusta de faig envernissat, de 35 mm de diàmetre fixat mecanicament a la paret cada 60 cms (P - 26)	28,00	8,000	224,00
TOTAL	Subcapítol	01.07.02			4.487,80	
Obra		01	Pressupost REFORMA HABITATGE			
Capítol		08	ACABATS INTERIORS			
Subcapítol		01	PAVIMENTS			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E9D19J17	m2	Paviment de rajola ceràmica comuna, grup AIIb/AIII (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 28x14 cm, de color vermell, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), inclòs pp de sòcol perimetral (P - 23)	27,57	5,000	137,85
2	P93G-57Q0	m2	Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8 (P - 98)	7,91	57,400	454,03
3	E9DC1P1B	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premat esmaltat rectificades i de 60 x 60 cm, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu de compra rajola 26€/m2, de 60 x 60 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), juntes no inferiors a 15 mm de gruix. Inclòs pp de sòcol perimetral (P - 24)	44,08	57,400	2.530,19
4	P9VF-5CH1	m	Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter de ciment 1:6 (P - 100)	18,37	21,000	385,77
5	P9VA-9K9M	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premat esmaltat, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, i 1 a 3 peces/m, inclos paret proporcional de zocols de 7 cms, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 99)	91,58	21,000	1.923,18
6	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4 (P - 97)	9,34	1,000	9,34
TOTAL Subcapítol		01.08.01			5.440,36	
Obra		01	Pressupost REFORMA HABITATGE			
Capítol		08	ACABATS INTERIORS			
Subcapítol		02	CEL RASOS I SOSTRES			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P815-3FMA	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 - 90)	10,48	6,000	62,88
2	P846-9JNA	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 93)	34,09	52,000	1.772,68
3	P846-9JO5	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim , inclouen aïllament de llana de roca de 50 mm, l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 94)	36,73	11,250	413,21
4	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 95)	5,61	273,220	1.532,76
5	P815-3FMB	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical 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 - 91)	10,16	119,610	1.215,24

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 9

TOTAL	Subcapítol	01.08.02	4.996,77
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	08	ACABATS INTERIORS
Subcapítol	03	ENRAJOLATS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P811-3EKL	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, deixat de regle , inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. preparat per a enrajolar (P - 87)	22,20	30,000	666,00
2	P822-3NQY	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica porcelànica esmaltada rectificada de 30 x 90 cm., grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, d'1 a 5 peces/m2 col·locades amb adhesiu flexible per a rajola ceràmica estessa amb llana dentada C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) , en paraments de pladur i arrebossats. (P - 92)	37,70	43,200	1.628,64

TOTAL	Subcapítol	01.08.03	2.294,64
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	SANEJAMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 34)	21,23	3,600	76,43
2	ED7FP164	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 37)	47,20	12,500	590,00
3	ED7FP264	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 125 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 38)	49,51	1,500	74,27
4	ED7FP364	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 160 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 39)	59,17	1,300	76,92
5	ED7FP464	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 200 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 40)	69,70	1,500	104,55
6	P221D-DZMA	ml	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions i clavegueram , en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i mitjans manuals . retirada de terres a contenidor . per l'interior de l'habitatge fins a connexio a carrer . (P - 73)	32,66	16,800	548,69
7	ED3513AR	ut	Arqueta registrable sifonica de 45x90 cms de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm, i tapa de registre . segons detalls i especificacions de projecte (P - 36)	104,21	1,000	104,21

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 10

TOTAL	Subcapítol	01.09.01	1.575,07
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	AIGUA FREDA I ACS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1J41G000	u			
		Instal·lació completa de lampisteria de la casa, tant interior com exterior, tant d'aigua freda com la d'aigua calenta sanitària, tot segons detalls i especificacions projecte, amb tubs de coure de diferents diàmetres, peces especials, claus de pas, comptador, connexió a la xarxa pública, aixetes de pas i de tall en les cambres humides i aparells sanitaris, soldadures estany plata, brides, etc., inclou també les ajudes del ram de paleta, les proves de connexió i de correcte funcionament de la instal·lació, i arribada a tots els punts de servei i subministrament. (P - 6)	1.211,13	1,000	1.211,13
2	1ICB005	UT			
		Captador solar tèrmic per termosifó ESCOSOL FMAX 160 L 2.0, model SO 02 780, complet, per a instal·lació individual i muntat a coberta inclinada, compost per: un panell, de 1980x1010x86 mm, superfície útil: 2,0 m², rendiment òptic: 0,823, segons UNE-EN 12976-2, absorbidor de coure format per una bateria detubs de 8 mm de diàmetre, revestiment de material no contaminant lliure de crom negre, aïllament format per 30 mm d'escuma de poliretà lliure de CFC, coberta portectora de vidre trempat de 4 mm de gruix, d'alta transmissió, dipòsit cilíndric d'acer esmaltat de 156 l, amb aïllament de poliuretà expandit, capacitat intercanviador circuit primari 14,9 l i intercanviador calor 9,5, temperatura màxima de treball 99°C i pressió màxima 6 bar, kit hidràulic, grup de seguretat, vas d'expansió. Conjunt complet i instal·lat amb les connexions necessàries, racords, tuberies, accessoris, fixacions mecàniques, inclòs proves del correcte funcionament, estructura auxiliar de suport en coberta inclinada, legalitzacions, tot segons especificacions tècniques del fabricant. Totalment muntat, connexionat i provat.	1.720,00	1,000	1.720,00
		(P - 5)			
3	1ICA010	UT			
		Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.	525,00	1,000	525,00
		(P - 4)			

TOTAL	Subcapítol	01.09.02	3.456,13
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	03	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1G22G300	u			
		Instal·lació elèctrica i d'enllumenat completa de tota l'habitatge, tot segons detalls i especificacions projecte. Inclou formació de regates, tubs corrugats, cables elèctrics de diferents seccions, regletes, caixes	3.320,89	1,000	3.320,89

EUR

de derivació, caixes de mecanismes, mecanismes, conmutadors, interruptors, endolls, bases, marcs, timbre, zumbador, aplics, llums encastats al sostre, tires LED, down lights, caixa general de protecció, quadre general de distribució, amb els corresponent diferencials i magnetotèrmics, connexió a la xarxa de companyia, instal·lació de la corresponent pressa de terrai i piquetes, ajudes de ram de paleta per obertura de regates i forats, i el corresponent tapat, confecció dels corresponent butlletins oficials, tot seguint la normativa vigent i el REBT, conjunt complert i acabat, provat i en funcionament. (P - 2)

TOTAL	Subcapítol	01.09.03	3.320,89
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	04	CALEFACCIO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1IBPLKW10	UT	Estufa de pellet , termoregulada amb una potencia calorifica de 12 KW. Inclou xemeneia interior de tub metal·lic vist pintat al forn, tram de 1,5 m d'alçada de xapa pereforada de seguretat col·locada en el perímetre en l'habitacio gran, la posta en marxa, instal·lacions complementaries, segellats ignifug i complements necessaris per a l'la seva completa instal·lació segons especificacions de projecte (P - 3)	1.800,00	1,000	1.800,00

TOTAL	Subcapítol	01.09.04	1.800,00
--------------	-------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	05	TELECOMUNICACIONS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 4P111610	u	Instal·lació empotrada d'antena de TV i satèl·lit , subministr i col·locació d'antena de TV i FM, equip d'amplificació, caixes de derivació, preses de senyal de TV,SAT i FM i conductors i distribució per l'interior de la vivenda seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal. (P - 8)	333,80	1,000	333,80
2 4P11161R	u	Instal·lació complerta i empotrada de telèfon i xarxa d'internet, per tota la casa, conductors i distribució fins tot el punts de subministre, tot seguint les indicacions i detalls de projecte inclou amplificador de senyal. (P - 9)	365,50	1,000	365,50
3 4911111A	u	Subministre i instal·lació de circuit de veu i dades amb 4 punts de presses RJ45, inclou col·locació de adaptadors, switch, cablejat categoria cat.5E, caixes de paret empotrades, per connectar a accés per fibra òptica. (P - 7)	285,00	1,000	285,00

TOTAL	Subcapítol	01.09.05	984,30
--------------	-------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	06	EXTRACCIÓ I VENTILACIÓ

PRESSUPOST

Pàg.: 12

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1EXTRFUM	u	Execució complerta de la instal·lació d'evacuació de fums i extracció de fums i de ventilació, inclou tubs, peces especials, brides, i conducció de tots els elements fins a la coberta. Tot segons detalls i especificacions projecte. Partida unitària per tota l'edificació. (P - 1)	380,00	1,000	380,00
2	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 35)	18,21	9,200	167,53
TOTAL	Subcapítol	01.09.06				547,53

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	10	EQUIPAMENTS
Subcapítol	01	BANYS-SANITARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ11C-3CYL	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 106)	174,83	2,000	349,66
2	PJ117-3BXH	u	Lavabo per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, recolzat sobre taulell o moble, inclòs vàlvula automàtica de desguàs, sífó cromat, fxacions, conjunt complert i connectat a la xarxa d'aigua i de desguàs. (P - 103)	106,67	2,000	213,34
3	PJ11A-7ASG	u	Plat de dutxa rectangular de resines, de 1450x700 mm, de color blanc, preu superior, encastat enrassat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífó, conjunt complert i en funcionament. Subministrament i instalk.lacio completa (P - 105)	334,10	1,000	334,10
4	PJ11A-7AGG	u	Plat de dutxa rectangular de porcellana de 70x70 cms , de color blanc, preu superior, encastat al paviment, inclòs vàlvula de desguàs, embellidor, segellats, sífó, conjunt complert i en funcionament. Subministrament i col.locacio. (P - 104)	115,00	1,000	115,00
5	PJ216-3RUW	u	Aixeta mescladora termostàtica, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 3/4" i sortida de 3/4", inclòs pp de ruixador, braç de dutxa, conjunt tot fixat mecànicament i instal·lat i en funcionament, i connectat a la xarxa d'aigua (P - 109)	135,00	1,000	135,00
6	PJ219-3SFM	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets (P - 110)	117,03	1,000	117,03
TOTAL Subcapítol			01.10.01			1.264,13

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	10	EQUIPAMENTS
Subcapítol	02	CUINA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PQ80-H9UU	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 50 cm, amb control de diferents velocitats, llum incorporada, filtres, tipus de campana decorativa, connectada a la corrent i inclòs pp de tub d'extracció i connexió del mateix, fixacions mecàniques i embellidors (P - 111)	247,48	1,000	247,48

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 13

2	PJ210-3YKZ	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets (P - 108)	92,49	1,000	92,49
3	PJ181-3DWN	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb dues piques, 90 a 100 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina (P - 107)	115,99	1,000	115,99
4	EB000022	U	Placa vitroceràmica de 60 cm. d'ample amb visell davanter de 4 focs de BOSCH model Serie 4 amb ref. PKK631B18E inclou subministre, col·locació, connexió a xarxa, peces especials, segellats, ajudes de paleta, conjunt completament acabat i posat en funcionament. (P - 32)	346,50	1,000	346,50
5	EFORNELE	u	Forn elèctric, gamma mitja, encastat, muntat i connectat (P - 47)	551,25	1,000	551,25
TOTAL Subcapítol			01.10.02			1.353,71

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	10	EQUIPAMENTS
Subcapítol	03	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PC16-5NML	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 101)	81,38	1,360	110,68
2	EJ12M3QRV	u	Mampara de dutxa formada per un vidre fix de 5 mm de gruix, i perfils d'acer inoxidable, conjunt fixat mecànicament i segellat amb silicona neutra, de mides 100 x 220 (P - 48)	171,60	2,000	343,20
3	ECOMPLBA	UT	Subministrament i muntatge de... conjunt complet per a bany consistent amb 1 de barres de tovallolers, 2 penjadors, 1 porta-rotlles paper higiènic, tot d'acer inoxidable, tot segons detalls i especificacions projecte (preu de compra del conjunt 200 €) (P - 33)	240,00	2,000	480,00

TOTAL Subcapítol	01.10.03	933,88
-------------------------	-----------------	---------------

Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE
Capítol	11	P.S.S.-C.Q.-G.R.

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ESS002222	UT	Import de la seguretat i salut en l'obra, segon l'estudi corresponent. (P - 50)	1,000	1.200,00
2	ESS002CQ	UT	Import del Control de Qualitat i assajos durant l'execució de l'obra segons el PCQ de l'obra (P - 51)	1,000	300,00
3	P2R5-DTGR	m3	Transport de runes, deixalles i residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o camió de , amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou pagament de taxes d'abocador i acreditació de diposit segons normativa vigent . (P - 75)	51,350	1.679,15

TOTAL Capítol	01.11	3.179,15
----------------------	--------------	-----------------

Carrer Major S/N 08717 ARGENÇOLA (L'Anoia).

Promotor : Ajuntament d'Argençola

Arquitecta: Núria Jornet

Desembre 2021

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.02	IMPLANTACIO I ENDERROCS	7.347,71
Capítol	01.03	ESTRUCTURA	5.085,99
Capítol	01.04	FAÇANES	3.666,85
Capítol	01.05	COBERTA	1.482,46
Capítol	01.06	DISTRIBUCIÓ INTERIOR	4.995,83
Capítol	01.07	FUSTERIES	8.077,80
Capítol	01.08	ACABATS INTERIORS	12.731,77
Capítol	01.09	INSTAL·LACIONS	11.683,92
Capítol	01.10	EQUIPAMENTS	3.551,72
Capítol	01.11	P.S.S.-C.Q.-G.R.	3.179,15
Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE	61.803,20
			61.803,20
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost REFORMA HABITATGE	61.803,20
			61.803,20

PROJECTE EXECUTIU PER LA REHABILITACIÓ D'UN EDIFICI EN CANTONADA TESTERA PER L'AMPLIACIÓ DE L'HABITATGE EXISTENT

Carrer Major S/N 08717 ARGENÇOLA (L'Anoia).

Promotor : Ajuntament d'Argençola

Arquitecta: Núria Jornet

Desembre 2021

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	61.803,20
6 % Benefici Industrial SOBRE 61.803,20.....	3.708,19
13 % Despeses Generals SOBRE 61.803,20.....	8.034,42

Subtotal 73.545,81

10 % IVA SOBRE 73.545,81..... 7.354,58

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 80.900,39

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUITANTA MIL NOU-CENTS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)
